取扱説明書

MBP-200PA-DS

MXF クリップサーバ
MXF Clip Server

*S

1st Edition - Rev.1

株式会社　朋栄

改訂履歴

Edit.	Rev.	年月日	改訂内容	章／ページ
1	-	2015/02/25	初版	
1	1	2015/03/11	対応カメラ型名修正 GUI 画像差し替え 記録時間修正 フォーマット修正 BIOS 設定　誤字修正　他	1-1 章 4 章 1-2, 8-1 章 8-1 章 付録 A

使用上の注意

安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください。

[電源電圧・電源コード]

禁止	指定電圧以外の電源電圧は使用しないでください。
プラグを抜く	電源コードを抜くときは必ずプラグを持って抜いてください。コードが傷つく恐れがあります。コードが傷ついたまま使用すると、火災や感電の原因になります。
注意	電源コードに重いものをのせたり落としたりしてコードを傷つけないでください。コードが傷ついたまま使用すると、火災や感電の原因になります。
注意	電源コードの被ふくが溶けたり、コードに傷がついたりしていないか、定期的にチェックしてください。

[設置]

必ず行う	感電を避けるためアースをとってください。
禁止	アースは絶対にガス管に接続しないでください。爆発や火災の原因になることがあります。
注意	電源コードのプラグおよびコネクタは奥までしっかりと差し込んでください。

[内部の設定変更が必要なとき]

必ず行う	電源を切ってから、設定変更の操作を行ってください。電源を入れた状態で設定が必要な場合は、サービス技術者が行ってください。
触らない	過熱部分には触らないでください。やけどをする恐れがあります。
注意	パネルやカバーを取り外したままで保管や使用をしないでください。内部設定終了後は必ずパネルやカバーを元に戻してご使用ください。

[使用環境・使用方法]

禁止	高温多湿の場所、塵埃の多い場所や振動のある場所に設置しないでください。使用条件以外の環境でのご使用は、動作の異常、火災や感電の原因になることがあります。
禁止	内部に水や異物を入れないでください。水や異物が入ると火災や感電の原因になることがあります。万一、異物が入った場合は、すぐ電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて内部から取り出すか、販売代理店、サービスセンターへご相談ください。
禁止	筐体の中には高圧部分があり、感電の恐れがあります。通常はカバーを外したり分解したりしないでください。
禁止	通風孔を塞がないでください。この機器を正常に動作させるために、適量の空冷が必要です。機器の前面と背面は、他の物から 5cm 以上離してください。

[運搬・移動]

注意	運搬時などに外部から強い衝撃を与えないように注意してください。機器が故障することがあります。機器を他の場所へ移動するときは、専用の梱包材をご使用ください。

[異常時の処置]

必ず行う	電源が入らない、異臭がする、異常な音が聞こえるときは、内部に異常が発生している恐れがあります。すぐに電源を切り、販売代理店、サービスセンターまでご連絡ください。

[ラック取付金具、アース端子、ゴム足の取り付け]

必ず行う	ラック取付金具、アース端子、ゴム足を取り付ける場合は、必ず付属の専用部品および付属のネジを使用し、それ以外のものは使用しないでください。内部の電気回路や部品に接触し、故障の原因になります。また、ゴム足付きの製品の場合は、ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。

[消耗部品]

注意	消耗部品が使用されている機器では、定期的に消耗部品を交換してください。消耗部品・交換期間の詳しい内容については、取扱説明書の最後にある仕様でご確認ください。なお、消耗部品は使用環境で寿命が大きく変わりますので、早めの交換をお願いいたします。消耗部品の交換については、販売代理店へお問い合わせください。

保証

弊社製品のご購入において製品の修理・保守等について御連絡申し上げます。

1) 通常のお取り扱いにおいて発生した製品故障に関し、購入後 1 年間無償にて修理の対応を致します。

2) お取り扱い上の不注意、天災等による損傷の場合は実費を頂きます。

3) ご自分で修理・調査・改造されたものは、保証いたしかねる場合があります。《また、特別な使用環境でご使用になられる場合、保証期間中といえども、別途有償保守契約の締結をお願いする場合があります。》

4) 修理はセンドバック対応となります。

5) 修理期間は、弊社にて故障及び修理内容確認後の回答となります。

6) 修理期間中の代替機ご提供の保証はいたしかねる場合があります。尚、代替機ご提供の場合は代替機使用料金が必要となります。

7) 製品の保守に関しましては、製品出荷後原則 7 年間とさせて頂いています。但し、出荷後 7 年間を過ぎましても、保守部品を保有している場合、もしくは部品入手が可能な場合は修理をお受け致しています。

8) 製品の故障に起因する派生的、付随的および間接的損害、逸失利益、ならびにデータ損害の補償等については、全てご容赦頂きます。

9) 他社製品の修理・保守等については、別段の指定がない限り、他社の保証・保守条件によります。

10) 本保証は日本国内においてのみ有効です。

11) 詳細につきましては、その都度修理部門にお問合せ頂きますようお願い申し上げます。
※ 特別な修理対応を御希望の場合は、別途御相談させて頂きます。

開梱および確認

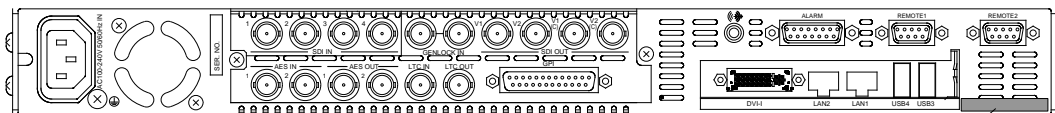
このたびは、MBP-200PA-DS　MXF クリップサーバをお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。本製品を正しくご使用して頂くために、この取扱説明書をよくお読みください。また、本書はお読みになった後も大切に保管してください。

◆　構成表

品　名	数 量	備　　考
MBP-200PA-DS	1	
電源ケーブル	1 セット	抜け止め金具付き
ラック取付金具	1 セット	
ゴム足	1 セット	
DVI - VGA 変換コネクタ	1	
CD-ROM	1	MBP-200PA-DS 取扱説明書 (PDF) MCS-MBPPON 取扱説明書 (PDF)
開梱と確認	1	

注意	MBP-200PA-DS の電源切断後再び電源を入れるときは、**必ず 15 秒以上待ってから**電源を入れてください。

確認

もし、品物に損傷があった場合は、直ちに運送業者にご連絡ください。品物に不足があった場合や、品物が間違っている場合は、販売代理店までご連絡ください。
MBP-200PA-DS は、下図のように型番シールを機器背面に貼付してモデルタイプを区別しています。ご注文のモデルタイプと相違ないかどうかご確認ください。

型番シール

登録商標

Microsoft Windows ® 7 Embedded オペレーティングシステムは米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

ラック取付

本製品は EIA 標準規格です。ラックに取り付ける場合は、専用取付金具を使って取り付けてください。

目次

1. 概要および特長

1-1. 概要

MBP-200PA-DS は 2 倍速スローモーションカメラ(*)の出力信号（3G-SDI：1080/119.88i）に対応した、1U サイズのクリップサーバです。入力映像は AVC-Intra 100 のファイルフォーマットで、内蔵 SSD に記録されます。
2 倍速スローモーションカメラは、通常のインタレース信号の 1/2 の間隔である秒間 120field で撮像され、2 倍の帯域（3G-SDI）で出力されます。記録装置は秒間 120field の映像を取り込みますが、再生を秒間 60field で行うことにより、滑らかなスローモーション映像（1/2 倍速）を出力することができます。しかしながら、入力信号はプログレッシブではなくインタレース信号であるため、1/2 倍速以外の速度で再生する場合は、ODD と EVEN でのライン方向位置の違いに起因して、再生映像に上下のカクツキが発生します。これは、1 倍速（通常速度での再生）においても生じます。
MBP-200PA-DS は、再生時に V 方向の映像補正処理を行うことにより、上下のカクツキを抑える機能を実現します。

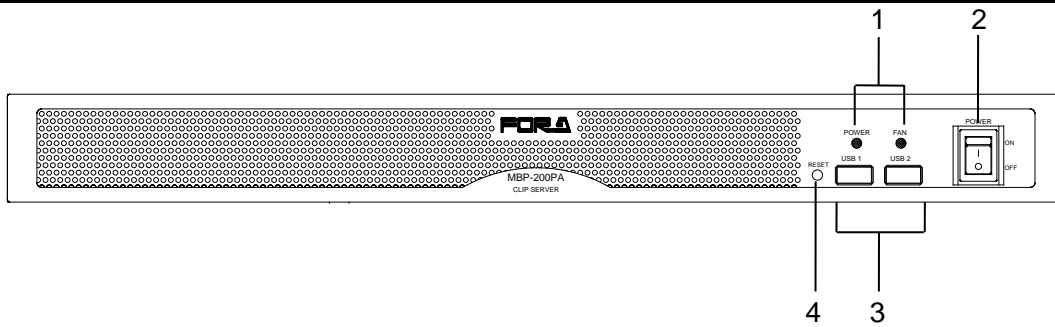
* 以下のカメラでの動作を確認済みです。

SONY 社製	カメラ：HDC2500	CCU：HDCU2000
池上通信機社製	カメラ：HDK-97A	CCU：BS-97

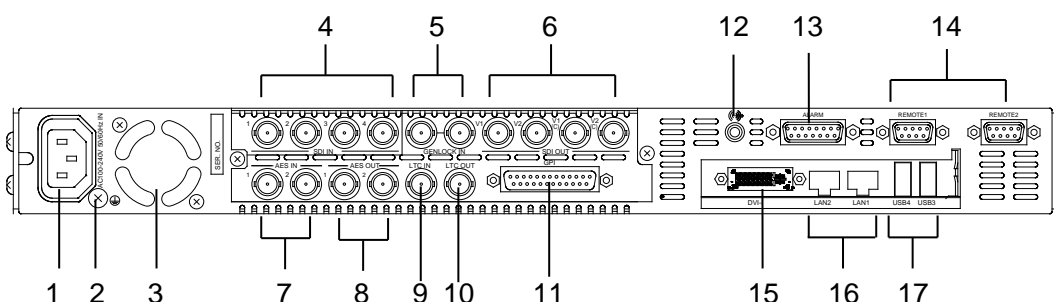
1-2. 特長

- 3G-SDI 1080/119.88i 入力に対応、HD 1080/59.94i フォーマットにて出力。
- AVC-Intra のエンコード・デコードにはハードウェアコーデックを使用。
- 2 倍速スローモーションカメラの収録映像は、1/2 倍速（スロー映像）、1 倍速（通常速度）を切り替えて再生可能。
- 記録メディアには 400GB の SSD を 2 台使用、約 7 時間の収録が可能。（AVC Intra 100 の場合）
- 収録中の追いかけ再生が可能。

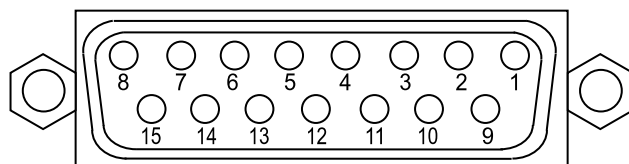
2. 各部の名称と機能

2-1. 前面パネル

番号	名称	説明		
1	ステータス ランプ	POWER	緑点灯	電源が正常に動作しています。
			消灯	電源が入っていません。電源ケーブルが挿入されていません。
		FAN	消灯	冷却ファンはすべて正常に動作しています。
			赤点灯	冷却ファンのひとつにあるいはそれ以上に異常があります。電源を切り、必要な場合はファンを交換してください。
2	POWER スイッチ	電源スイッチです。「｜」側に倒すと電源が入ります。 電源を入れると、ランプが緑に点灯します。電源投入後 POWER ランプが点灯するまで約 5 秒かかります。シャットダウン後にスイッチを OFF にし、再び電源を入れるときは、必ず 15 秒以上待ってから電源を入れてください。		
3	USB1 USB2	USB ポートです。(USB2.0 対応)		
4	RESET	トラブル発生時以外は使用しないでください。 POWER スイッチを ON にした後、5 秒たっても MBP-200PA-DS の POWER ランプが緑点灯しない場合に、RESET スイッチを押してください。MBP-200PA-DS が起動します。		

注意	FAN ランプが赤点灯しているときは、冷却ファンに異常があります。機器の電源を落とし、販売代理店へご連絡ください。

2-2. 背面パネル

番号	名称		説明
1	AC IN		AC 電源を入力してください。（AC100V-240V 50/60Hz）
2	アース端子		安全に使用して頂くために、アースを接地して使用してください。
3	冷却ファン		基板冷却用ファンの吹き出し口です。通風孔を塞がないように設置してください。
4	SDI IN 1-4		3G-SDI のビデオ信号の入力コネクタ (BNC) です。 初期状態では、2 倍速スローモーションカメラからの出力信号は、SDI IN1 へ接続可能です。
5	GENLOCK IN		ゲンロック信号の入力コネクタです。基準となる同期信号（ブラックバースト信号または 3 値シンク信号）を入力します。
6	SDI OUT	V1, V1(C)	HD-SDI ビデオ信号の出力コネクタ(BNC)です。EE プレビューまたは再生映像を出力します。 切り替えはリモコンおよび GUI から操作可能です。（SDI での切り替えのため、映像にショックが入ります。） EE プレビュー出力時、V1(C)端子にはスーパーインポーズが重畳されます。 再生映像出力時、V1，V1(C)端子にはそれぞれ V2，V2(C)端子と同じ映像が出力されます。
		V2, V2(C)	HD-SDI ビデオ信号の出力コネクタ(BNC)です。再生映像が出力されます。 V2(C)はスーパーインポーズが重畳されます。(ON/OFF 可能）
7	AES IN 1-2		AES デジタル音声の入力コネクタ（BNC）です。
8	AES OUT 1-2		AES デジタル音声の出力コネクタ（BNC）です。
9	LTC IN		LTC 信号の入力コネクタ（BNC）です。
10	LTC OUT		LTC 信号の出力コネクタ（BNC）です。
11	GPI		GPIO 入出力のコネクタです。入力 x10、出力 x10 および＋COM（電源出力）、－COM（グランド）端子があります。 D-sub 25 ピン（メス）コネクタ
12	オーディオ出力		オーディオモニタリング用コネクタです。インテル High definition Audio 準拠、2ch (Realtek ALC662)
13	ALARM		電源／ファンアラーム出力に使用します。 D-sub 15 ピン（メス）コネクタ
14	REMOTE 1		VTR コントローラ接続用のシリアルポート(RS-422)です。録画制御を行います。 D-sub 9 ピン（メス）コネクタ
	REMOTE 2		VTR コントローラ接続用のシリアルポート(RS-422)です。再生制御を行います。 D-sub 9 ピン（メス）コネクタ
15	DVI-I		モニタ出力です。
16	LAN1/2		イーサネットポート (100BASE-TX / 1000BASE-T、RJ-45 x 2)
17	USB3 USB4		USB ポートです。(USB3.0 対応)

2-3. パラレルインターフェース

2-3-1. ALARM

D-sub 15 ピン　メス　インチネジタイプ

◆　コネクタ端子配列表

ピン番号	信号名	入出力	信号内容
1	GND	-	グランド
2	POW ALARM	出力	電源アラーム(*1)
3	FAN ALARM	出力	ファンアラーム(*1)
4	NC	-	未使用
5	NC	-	未使用
6	NC	-	未使用
7	NC	-	未使用
8	+5VOUT	出力	+5V 出力
9	COMMON	-	電源・ファンアラームコモン(*1)
10	NC	-	未使用
11	NC	-	未使用
12	NC	-	未使用
13	NC	-	未使用
14	NC	-	未使用
15	GND	-	グランド

※ +5V 出力の定格電流は Max 200mA です。

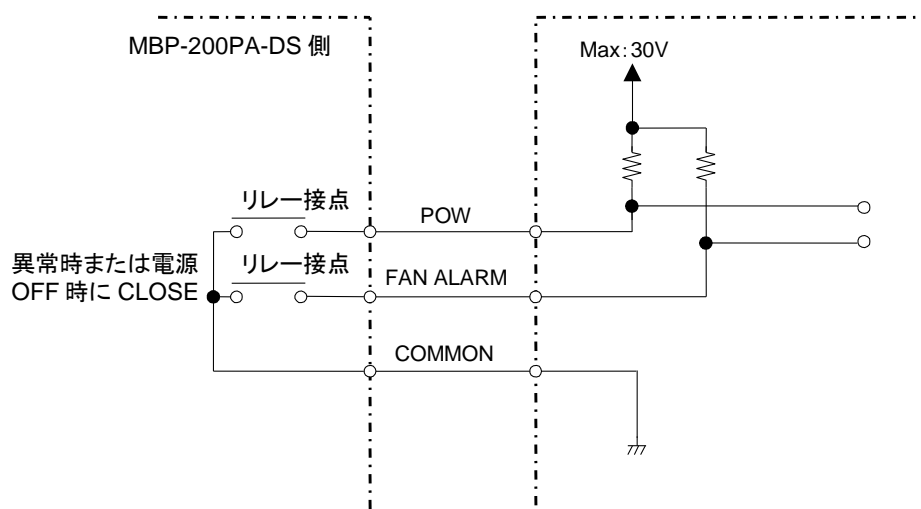
(*1) 下記「アラーム出力回路」参照

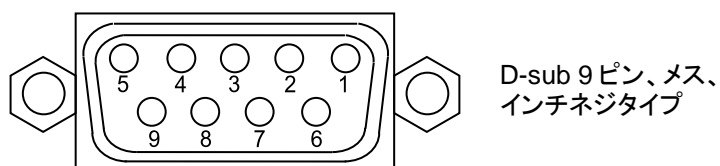
アラーム出力回路

アラーム出力はリレー接点方式です。次のように動作します。

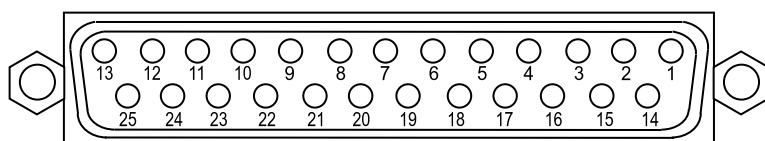
正常時： コモンピンとオープン
異常時および電源 OFF 時： コモンピンとクローズ

ピン 9 は電源アラーム・ファンアラーム共通のコモンピンです。
リレー出力の各端子の最大定格は、DC30V、0.5A です。

アラーム出力

2-4. シリアルインターフェース

2-4-1. REMOTE1/REMOTE2

◆ コネクタ端子配列表

ピン番号	信号名	入出力	信号内容
1	FG	-	フレームグランド
2	TX-	出力	送信データ（－）
3	RX+	入力	受信データ（＋）
4	SG	-	信号グランド
5	NC	-	未使用
6	SG	-	信号グランド
7	TX+	出力	送信データ（＋）
8	RX-	入力	受信データ（－）
9	FG	-	フレームグランド

2-5. GPI インターフェース

D-sub 25 ピン メス インチネジタイプ

◆ コネクタ端子配列表

ピン番号	信号名	入出力	信号内容
1	+COM	-	プラス電源（12V）
2	IN1	入力	入力ピン 1
3	IN2	入力	入力ピン 2
4	IN3	入力	入力ピン 3
5	IN4	入力	入力ピン 4
6	IN5	入力	入力ピン 5
7	IN6	入力	入力ピン 6
8	IN7	入力	入力ピン 7
9	IN8	入力	入力ピン 8
10	IN9	入力	入力ピン 9
11	IN10	入力	入力ピン 10
12	-COM	-	マイナス電源（12V）
13	-COM	-	マイナス電源（12V）
14	+COM	-	プラス電源（12V）
15	OUT1	出力	出力ピン 1
16	OUT2	出力	出力ピン 2
17	OUT3	出力	出力ピン 3
18	OUT4	出力	出力ピン 4
19	OUT5	出力	出力ピン 5
20	OUT6	出力	出力ピン 6
21	OUT7	出力	出力ピン 7
22	OUT8	出力	出力ピン 8
23	OUT9	出力	出力ピン 9
24	OUT10	出力	出力ピン 10
25	-COM	-	マイナス電源（12V）

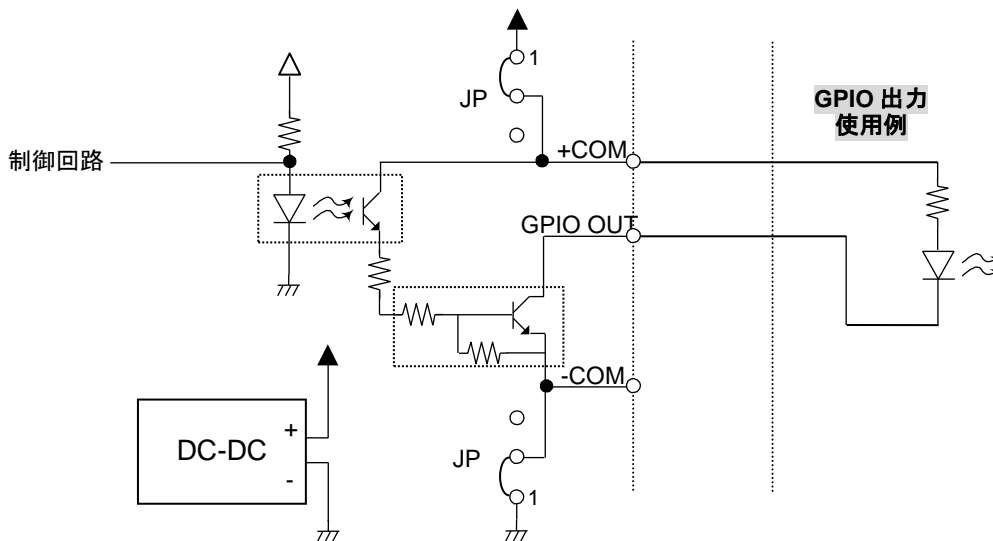
※ +12V 出力電流は Max 175mA 以内で使用してください。

GPIO 出力回路

GPIO 出力はフォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力です。

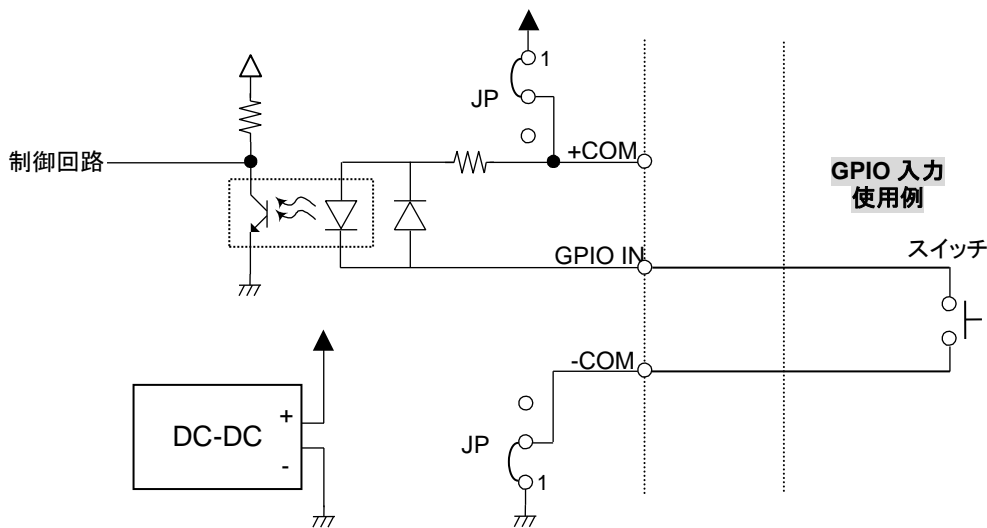
GPIO は内蔵の DC-DC コンバータにより駆動されます。

出力ピン (OUT1-OUT10)の合計の電流値が 175mA 以内となるように使用してください。

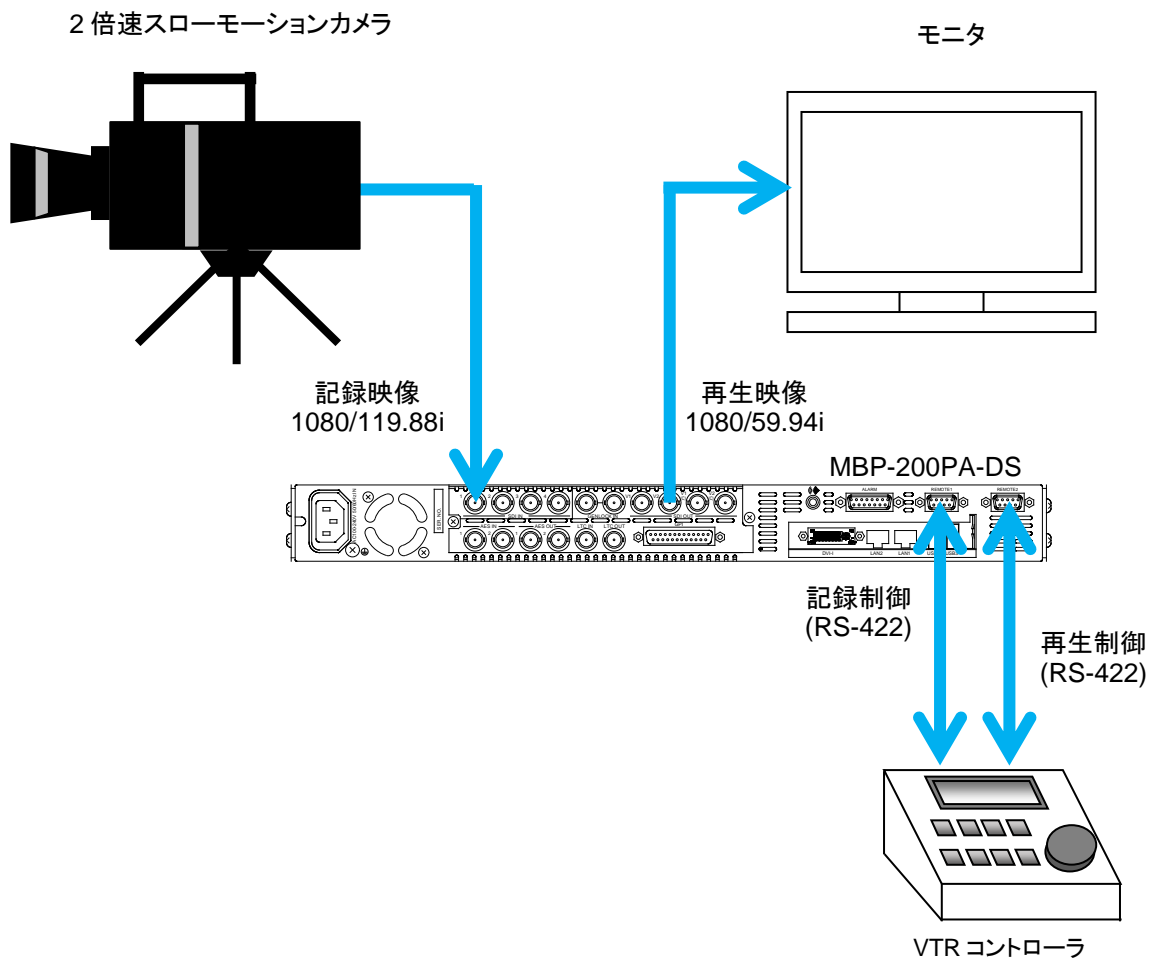
※　GPIO 出力 1 ピンから出力できる最大電流値は 150mA です。

GPIO 入力回路

GPIO 入力はフォトカプラ絶縁入力です。次のように動作します。

COM とショート：機能 ON

COM とオープン：機能 OFF

3. 接続

以下を参照して、システムの機器を接続してください。

2 倍速スローモーションカメラからの映像信号を、SDI IN 1 へ入力します。
再生映像は、SDI OUT V2 から、1080/59.94i フォーマットで出力されます。
VTR コントローラは REMOTE1、REMOTE2 端子へ接続します。

4. GUI 操作

あらかじめインストールされているソフトウェア上でも収録、再生制御ができます。
詳細は MCS-MBPPON 取扱説明書を参照してください。

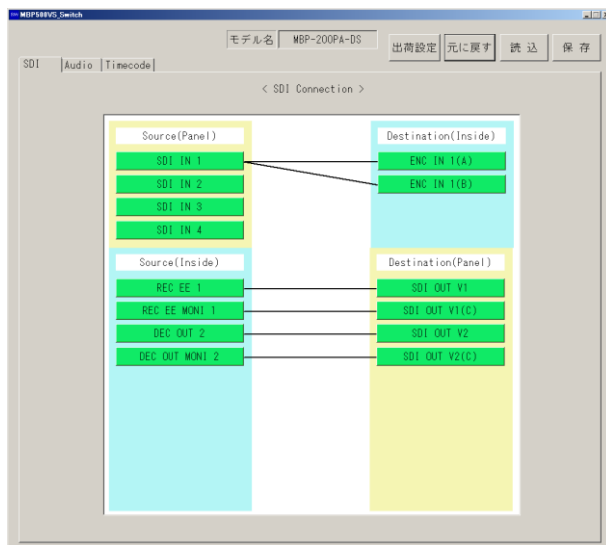
※参考画面です。

5. ソフトウェア

5-1. 概要

MBP-500VS_Switch（以下、切り替えソフト）は、MXF クリップサーバ MBP-200PA-DS の入力・出力のアサインを編集・確認するためのアプリケーションです。
切り替えソフトでは、MBP-200PA-DS の SDI・AES・LTC の各端子と、内部入出力端子（ハードウェアエンコーダ・デコーダの入出力）の接続を、GUI の操作により切り替えることができます。これにより実際にケーブルを差し替える必要がありません。

5-2. 特長

➢ 標準的な設定に加え、ユーザー個別の設定を保存・読み出すことができます。

画面イメージ

5-3. 起動と終了

◆ **起動**

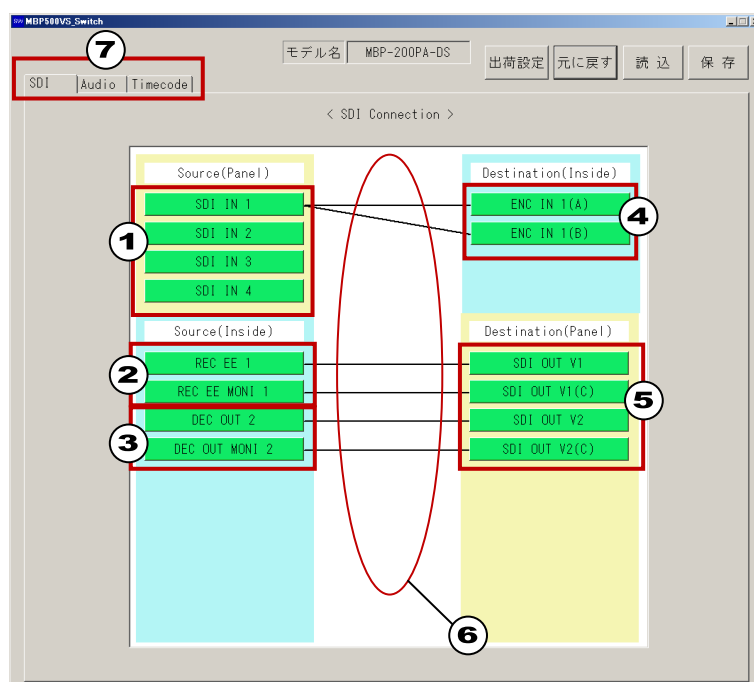
D:¥MBP500VS_Switch フォルダ内にある「MBP-500VS_Switch.exe」をダブルクリックして起動します。

◆ **終了**

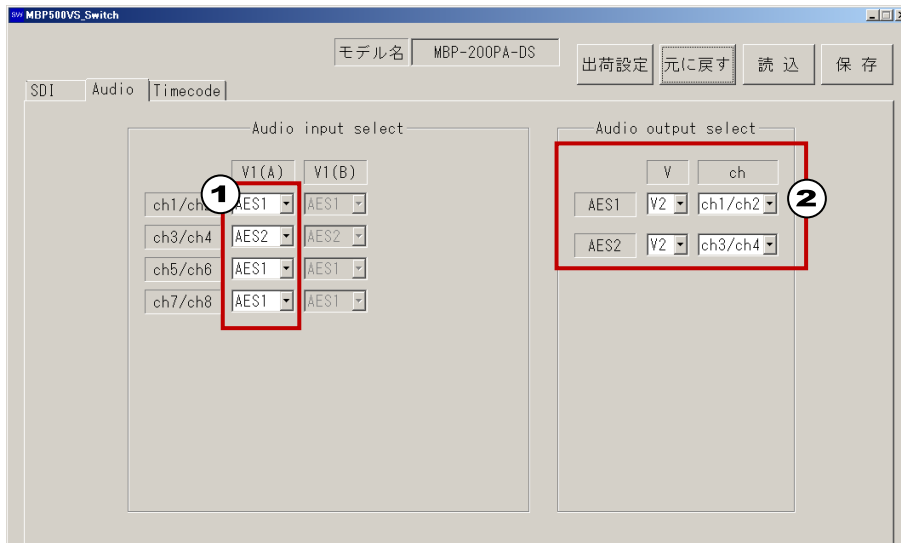
ソフトウェア右上の☒ボタンで終了します。

5-4. 画面構成

5-4-1. SDI 入力・出力選択画面

SDI タブを選択すると以下のメニューが表示されます。

番号	名称	説明
1	SDI IN 1～4	MBP-200PA-DS 背面の外部端子名称です。SDI 入力用コネクタを表します。
2	REC EE 1 REC EE MONI 1	MBP-200PA-DS の内部プロセス名称です。ハードウェアエンコーダの REC EE の出力を表します。 ※接続は出荷時にシステムに合わせて設定されていますので、変更しないでください。
3	DEC OUT 2 DEC OUT MONI 2	MBP-200PA-DS の内部プロセス名称です。ハードウェアデコーダの映像出力を表します。 ※接続は出荷時にシステムに合わせて設定されていますので、変更しないでください。
4	ENC IN 1(A) ENC IN 1(B)	MBP-200PA-DS の内部プロセス名称です。ハードウェアエンコーダ映像の入力を表します。映像を取り込む端子を SDI IN1～4 から一つ選択して接続します。 ※ENC IN 1(A)、ENC IN 1(B)は必ず同一の端子を選択するようにしてください。
5	SDI OUT V1 SDI OUT V1(C) SDI OUT V2 SDI OUT V2(C)	MBP-200PA-DS 背面に接続されている外部端子名称です。SDI 出力用コネクタを表します。 ※出荷時にシステムに合わせて設定されていますので、変更はしないようにしてください。
6	経路表示	現在の接続状態を表示します。先に右側を選択し、その後左側を選択することで変更が可能です。(SDI IN 1～4 のみ)
7	切り替えタブ	SDI の別系統、音声、タイムコードの設定を行う際に表示を切り替えます。

5-4-2. 音声入力・出力選択画面

Audio タブを選択すると以下のメニューが表示されます。

番号	名称	説明
1	Audio input select V1(A)	ハードウェアエンコーダの入力音声を選択するコンボボックスです。AES チャネルペア単位で、ch1/2 または ch3/4 の音声を、AES 入力端子の中から 1 つ選択します。
2	Audio output select AES1～2	AES OUT 1～2 へ出力する音声信号を選択するためのコンボボックスです。

＜サーバーアプリケーション＞は、キャプチャ時の音声入力として、

①エンベデッド音声を収録する。

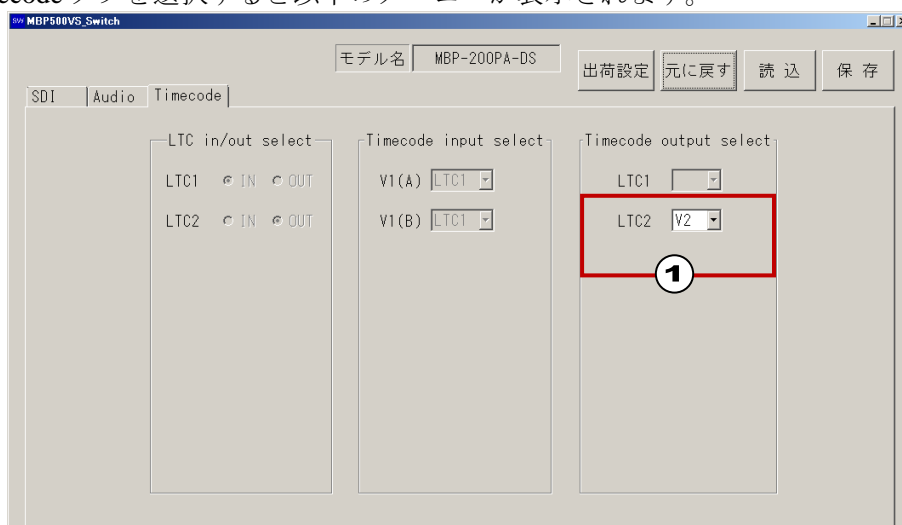
②MBP-200PA-DS の AES 音声を収録する。

③無音を収録する。

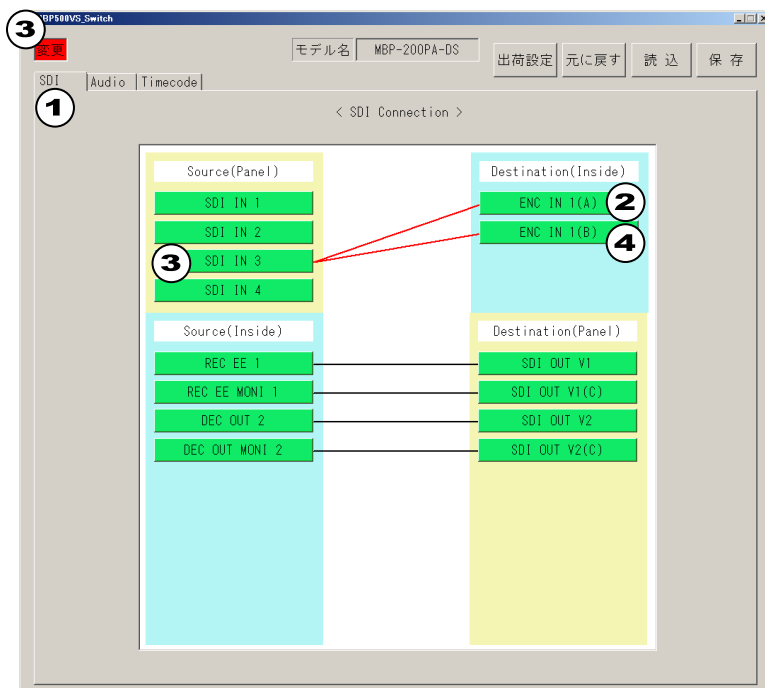
の 3 つから選択可能ですが、この選択情報は、本切り替えソフトでは管理されません。

切り替えソフトでは、「②MBP-200PA-DS からの AES 音声を収録する」場合に、どの端子を使用するかの設定のみを管理しています。

5-4-3. タイムコード出力選択画面

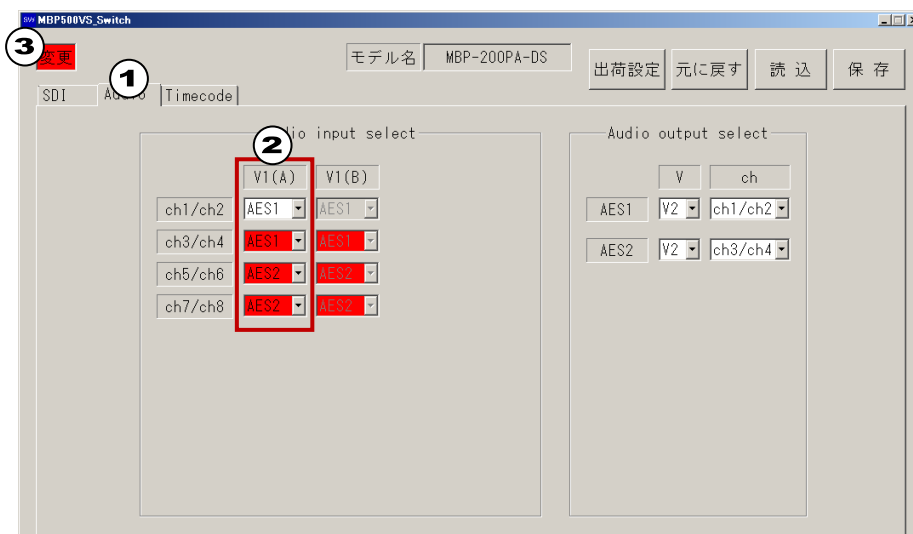
Timecode タブを選択すると以下のメニューが表示されます。

番号	名称	説明
1	Timecode output select LTC2	LTC OUT から出力する LTC 信号を選択するためのコンボボックスです。

5-5. 操作方法

5-5-1. SDI 入力映像（ハードウェアエンコーダ）の選択

本 GUI の操作により、ハードウェアエンコーダの入力信号を SDI IN 1～4 より選択することが可能です。

例 1）SDI IN3 の入力信号を使用する。

① SDI タブを選択します。
② ENC IN 1 (A) ボタンをクリックします。ボタンが紫色に変化します。
③ SDI IN 3 ボタンをクリックします。線が赤線となり変更後の接続が表示されます。また、画面左上に「変更」マークが点灯します。
④ 同様に、ENC IN 1 (B) ボタンをクリックし、ボタンが紫色に変化したら、SDI IN 3 ボタンをクリックします。
※ ENC IN 1 (A)、ENC IN 1 (B)は必ず同じ SDI IN 端子に接続してください。

5-5-2. 音声入力の選択

ハードウェアエンコーダの入力音声は、AES チャネルペア単位で AES IN 端子を設定する事ができます。

例 1）ハードウェアエンコーダ(V1(A), V1(B))の ch1/ch2、ch3/ch4 音声入力を AES1 より、ch5/ch6, ch7/ch8 音声入力を AES2 より行うように設定変更する。

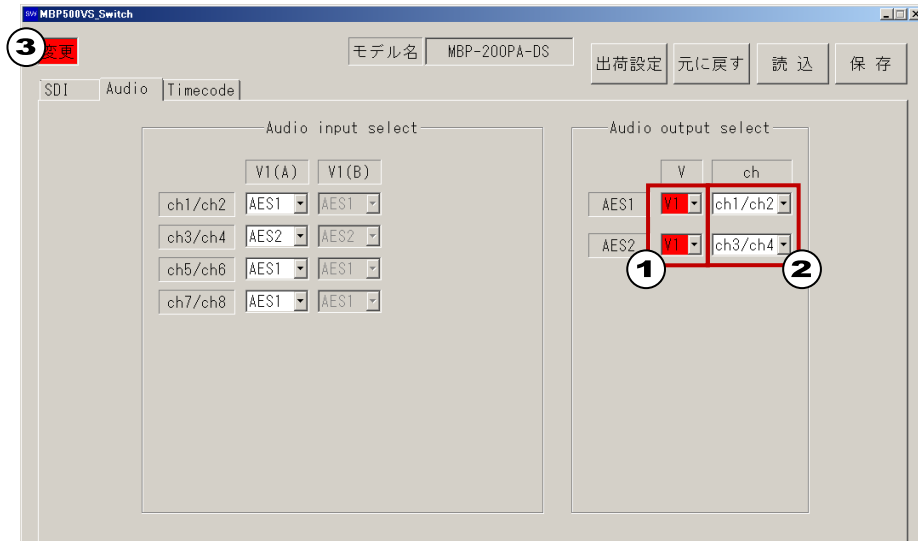
① Audio タブを選択します。

② V1(A)のコンボボックスを変更し、それぞれの AES チャンネルペアにアサインする AES 端子を設定してください。

ch1/ch2：AES1
ch3/ch4：AES1
ch5/ch6：AES2
ch7/ch8：AES2

③ 設定を変更すると、画面左上に「変更」マークが点灯し、変更箇所のコンボボックスが赤く表示されます。

※ SRC（サンプルレート変換）機能は無いため、AES 端子へ入力する音声は、入力 SDI と同期している必要があります。

5-5-3. 音声出力の選択

音声出力は AES1〜AES2 の 2 端子に対し、各系統（V1〜V2）の音声 ch1/2〜ch7/8 の任意の AES チャネルペア音声を出力することができます。
各系統は下記ようにアサインされております。

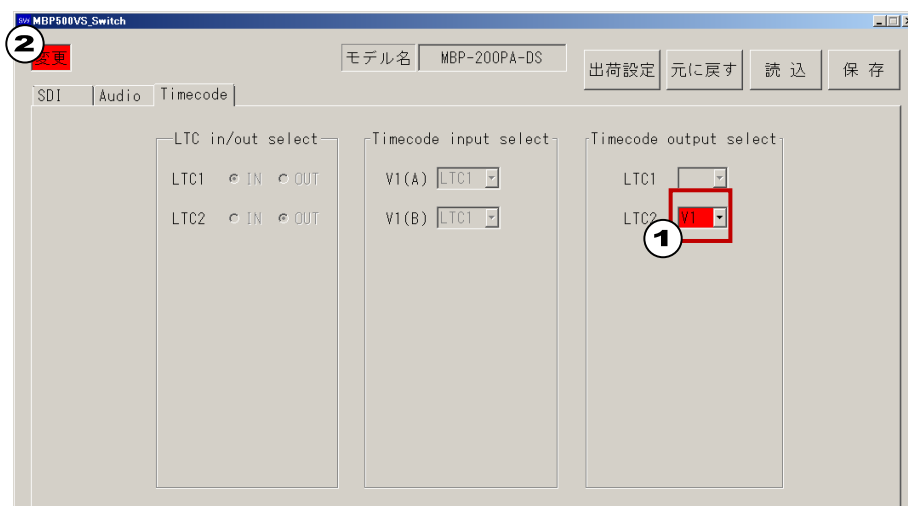
V1：REC EE 1 （コーデックのエンコード映像）
V2：DEC OUT 2 (コーデックのデコード映像)

例 1）AES OUT 1-2 より、REC EE 1 の ch1〜4 を出力設定する。

① AES1、AES2 の系統設定（V）コンボボックスを、V1 に設定します。
AES1：V1
AES2：V1

② AES1、AES2 の出力チャンネル設定（ch）コンボボックスを以下のように設定します。
AES1：ch1/ch2
AES2：ch3/ch4

③ 設定を変更すると、画面左上に「変更」マークが点灯し、変更箇所のコンボボックスが赤く表示されます。

5-5-4. タイムコード出力信号の選択

LTC OUT 端子から出力されるタイムコードの選択を行います。
デフォルトは V2 に設定されています。

V1：REC EE 1 （コーデックのエンコード映像）
V2：DEC OUT 2 (コーデックのデコード映像)

例 1）LTC OUT 端子より REC EE 1 のタイムコードを出力する。

① Timecode Output Select の LTC2 のコンボボックスより、出力信号を設定します。
LTC2：V1

② 設定を変更すると、画面左上に「変更」マークが点灯し、変更箇所のコンボボックスが赤く表示されます。

6. 設定ファイルについて

6-1. 設定ファイルのフォルダ構成

ユーザー毎の SDI、AES、LTC 設定データは、下記フォルダに保存されています。
D:¥ MBP500VS_Switch¥Users¥

切り替えソフトを使用した設定の変更操作や、ユーザーファイルの『読込』操作を行うと、MBP-200PA-DS のハードウェア設定が変更されると同時に、システムフォルダ内にある設定ファイルに対する書き込みが行われます。

システムフォルダには現在の MBP-200PA-DS の状態を定義する設定ファイルの他、『出荷設定』ボタン操作により読み出される初期設定が記載されたファイルが保存されています。

6-2. GUI でのファイル操作

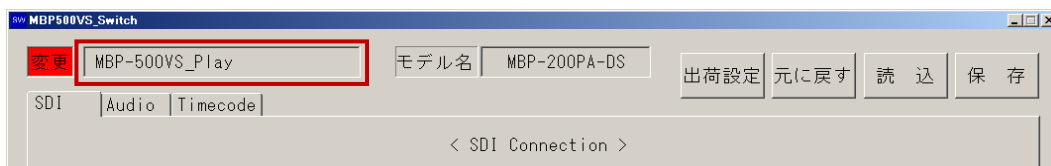
① 元に戻すボタン

切り替えソフトは、設定変更の操作やファイルの読み込みが行われた場合、左上に「変更」マークが点灯し変更された箇所は赤く表示されます。
元に戻すボタンを押すと、すべての設定内容は、アプリケーション起動時の状態に戻り、「変更」マークが消え、赤く表示されていた箇所は通常の黒表示に戻ります。

② 保存ボタン

現在の設定をユーザーフォルダ内へ保存することができます。保存ボタンを押すと、「設定ファイル保存」ウィンドウが表示されます。ファイル名を入力し、保存ボタンをクリックすると設定が保存されます。

③ 読込ボタン

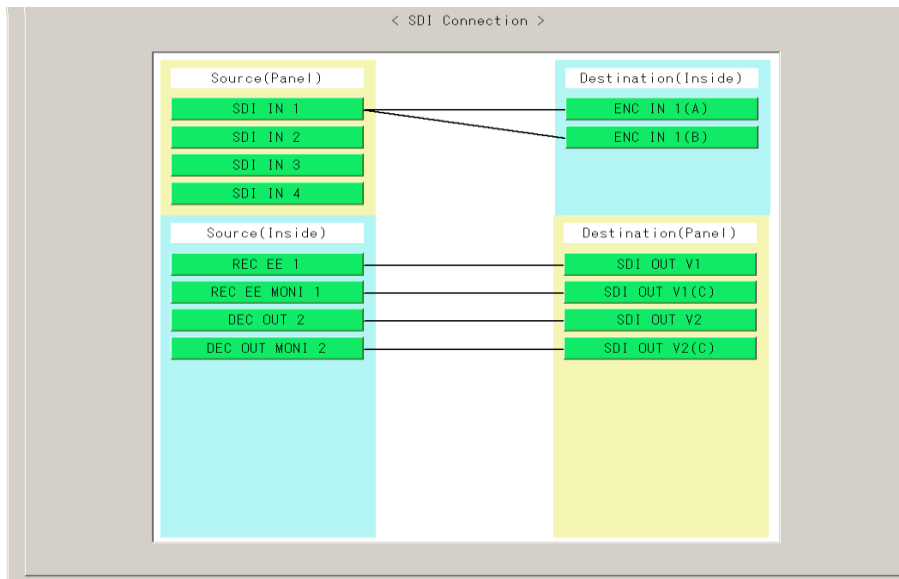
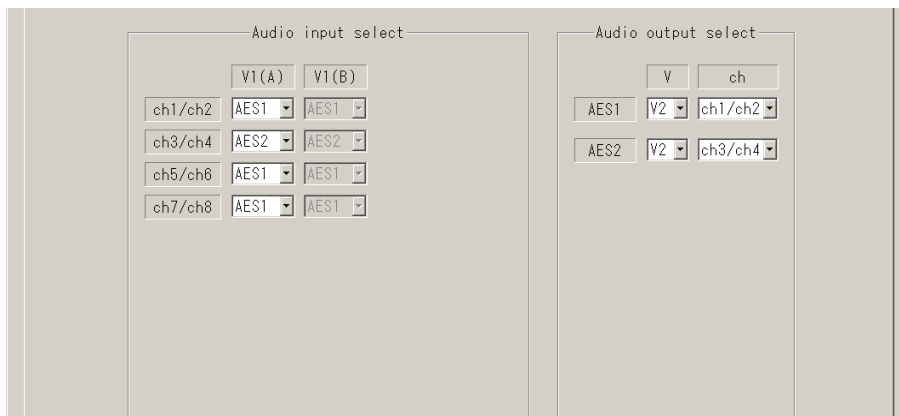
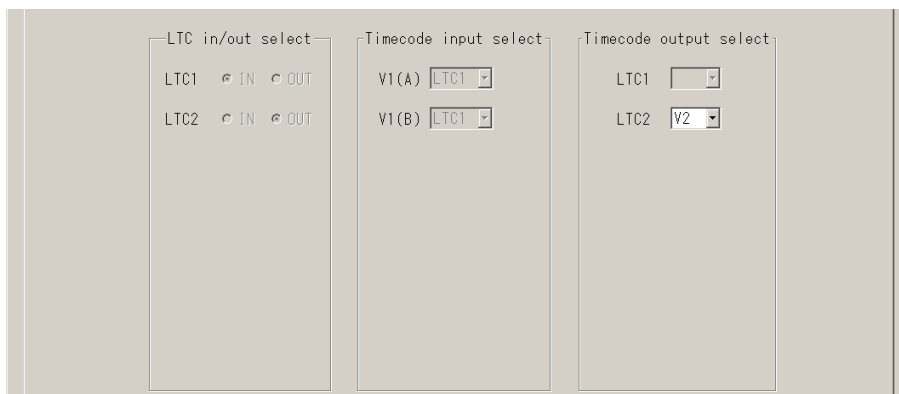
以前設定したデータを復元することができます。読込ボタンを押すと、「設定ファイル読込」ウィンドウが表示されます。
読み込むファイルを選択し、開くボタンにて設定が復元されます。
設定ファイルを読み込むと、画面左上に設定ファイル名が表示されます。

④　出荷設定ボタン

出荷時設定の状態に戻ります。出荷設定ボタンを押すと、「出荷設定に戻しますか？」とダイアログが表示されますので、はいを選択すると設定が反映されます。

※　出荷時設定の内容は、次ページ以降を参照してください。

元に戻す、出荷設定、読込ボタンによる設定変更は、即時ハードウェアに反映されます。

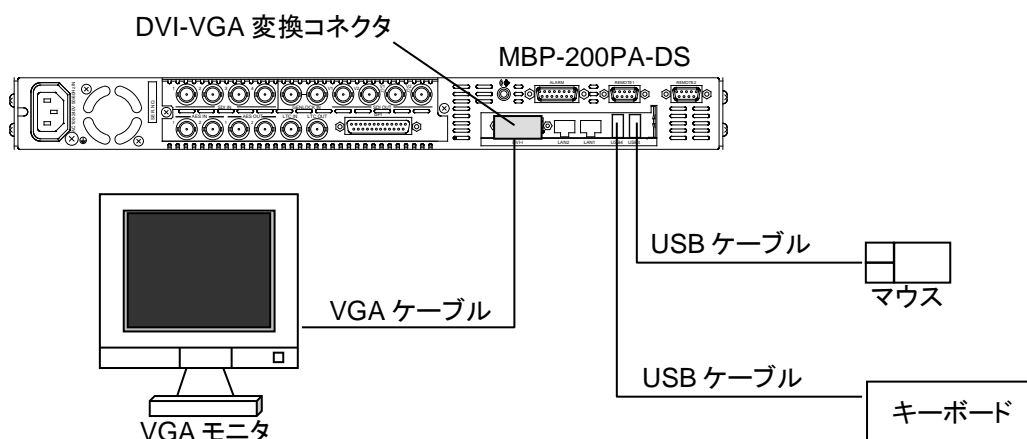
6-3. 出荷時設定

6-3-1-1. SDI（V1-V4）

6-3-1-2. Audio

6-3-1-3. Timecode

7. ネットワーク設定の変更方法

MBP-200PA-DS には Windows オペレーションシステム（Microsoft Windows 7 Embedded）がインストールされています。MBP-200PA-DS をネットワークに接続してご使用になる場合、お客様の環境に合わせて、ネットワークの設定を変更しなければならない場合がございます。そのようなときのために、この章では、「コンピュータ名の変更」、「IP アドレスの変更」の手順を説明します。

> MBP-200PA-DS はシャットダウン操作なしで機器の電源の ON/OFF を行うため、C ドライブを書き込み禁止にしています。「コンピュータ名の変更」、「IP アドレスの変更」を行う場合は、C ドライブの書き込み禁止を解除する必要があります。

7-1. モニタ、キーボード、マウスの接続

MBP-200PA-DS の設定を変更するために、下図のように VGA モニタ、マウス、キーボードを接続します。（VGA モニタ、マウス、キーボードは別売りです。）

7-2. 書き込み制限の解除

1. 電源起動後、Windows が起動しスタートアップに登録してあるソフトウェアが自動で起動します。全てのソフトウェアを終了してください。
2. D ドライブのフォルダ **D:¥forawork** 内のバッチファイル **ewf_disable.bat** をダブルクリックしてファイルを実行してください。
3. コマンドプロンプトが立ち上がり、次のように表示されます。キーボードで何れかのキーを一回押してください。

```
********************************************************************************
The write-protection (EWF) for the boot drive(C:) is set to enable.
The any driver cannot install when write-protection is enabled.
********************************************************************************
```

4. 次のような表示があらわれます。Boot Command が **DISABLE** になっていることを確認し、何れかのキーを一回押してください。Windows が自動で再起動します。

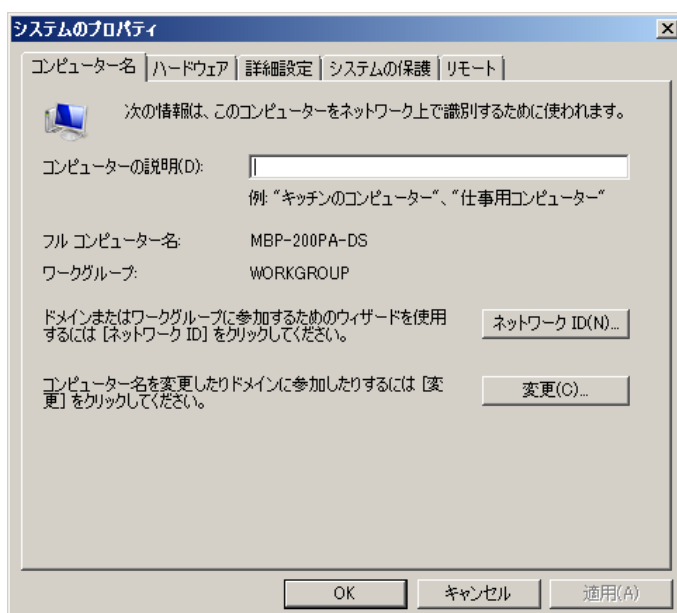
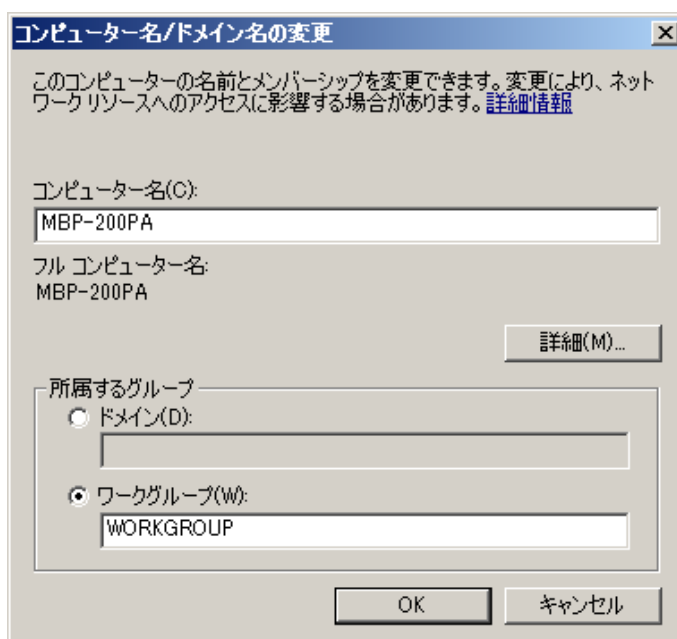
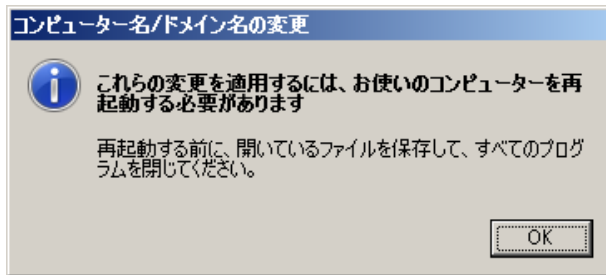
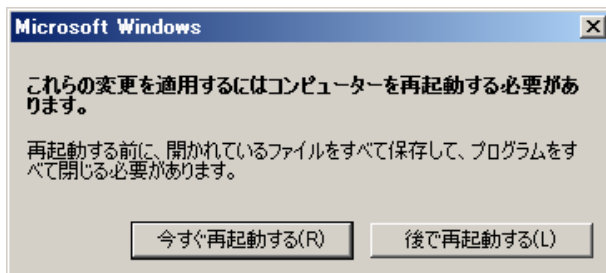
```
** Enabling overlay


Protected Volume Configuration
  Type              RAM<REG>
  State             ENABLED
  Boot Command      DISABLE
      Param1        0
      Param2        0
  Persistent Data   " "
  Volume ID         XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX
  Device Name       "¥Device¥HarddiskVolume1" [C: ]
  Max Levels        1
  Clump Size        512
  Current Level     N/A
```

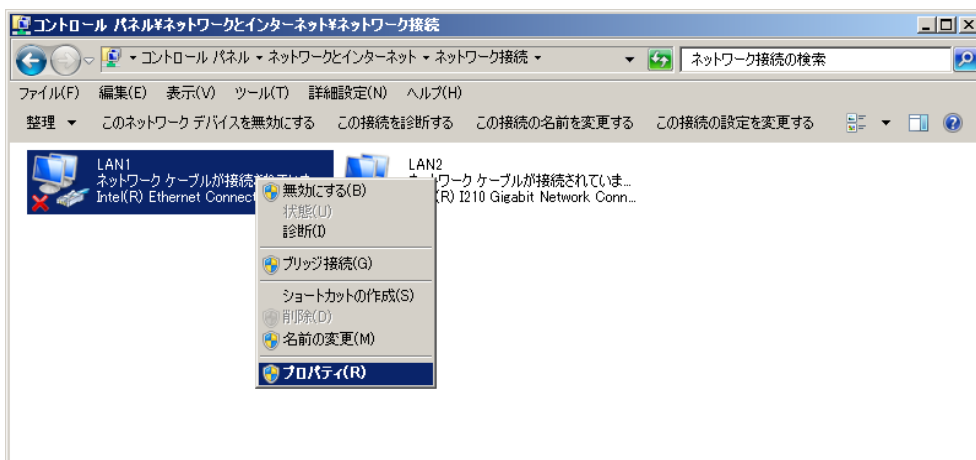
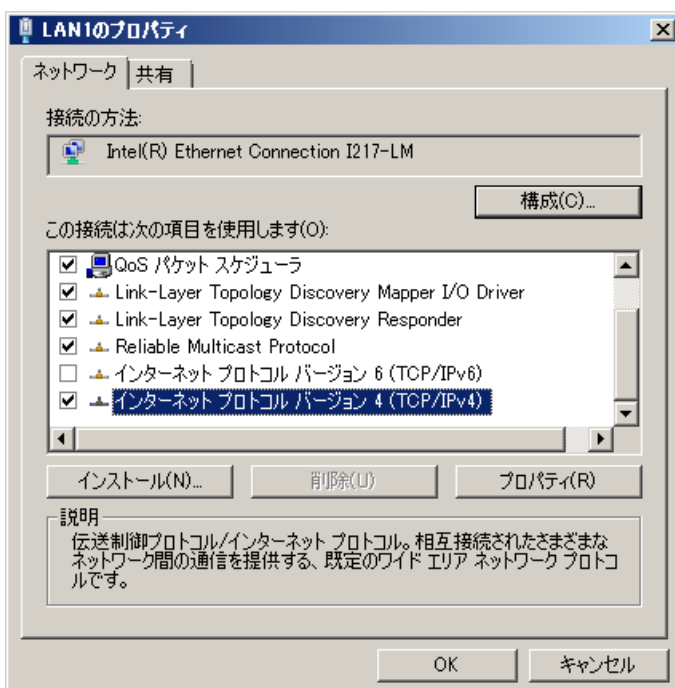
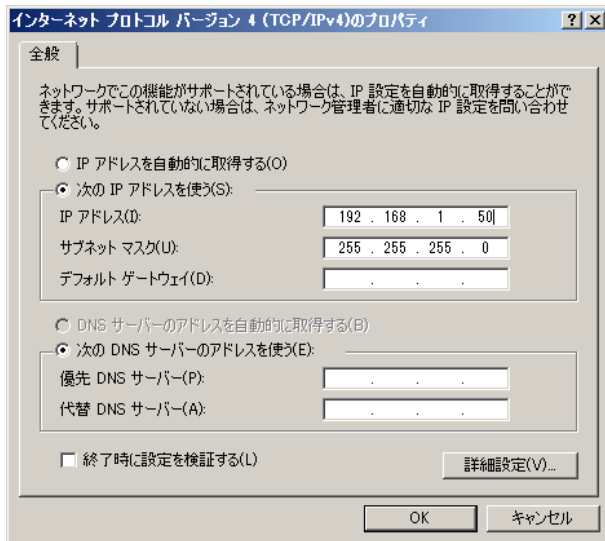
5. 再起動後、スタートアップに登録してあるソフトウェアが自動で起動します。全てのソフトウェアを終了してください。

以上で、各種設定、インストールのための準備は完了です。

注意	書き込み制限を解除しているときに電源を OFF にする場合は、**必ずシャットダウン操作**を行って終了してください。シャットダウン操作を行わないとデータが破損する恐れがあります。

7-3. コンピュータ名の変更

1. **コンピューター**を右クリックし、**プロパティ(R)**をクリックします。
2. **システムの詳細設定**をクリックします。
3. **コンピューター名**のタブを選び、**変更(C)…**をクリックします。

4. **コンピュータ名(C):**に変更したいコンピュータ名を入力し、**OK** をクリックします。

5　変更確認のダイアログが表示されますので、**OK** をクリックします。

6. 4.のダイアログに戻ります。**OK** をクリックしてください。
7. 下図のようなダイアログが表示されます。他に設定の変更を続ける場合は**後で再起動する(L)**を、完了している場合は**今すぐ再起動する(R)**をクリックしてください。**今すぐ再起動する(R)**をクリックすると、PC が自動的に再起動します。

7-4. IP アドレスの変更

1. **ネットワーク**を右クリックし、**プロパティ(R)**をクリックします。
2. **アダプターの設定を変更**をクリックします。
3. **LAN1** を右クリックし、**プロパティ(R)**をクリックします。

4. 下図のようなダイアログが表示されますので、**インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)** をダブルクリックします。

5. ご使用の環境に合わせて、IP アドレス、サブネットマスク等を入力し、**OK** をクリックします。

6. 4.のダイアログに戻ります。**OK** をクリックしてください。

同様の方法でタッチパネルドライバもインストールすることができます。

7-5. 書き込み禁止の設定

設定変更やインストールが全て終わった後は、下記のように、必ず書き込み禁止の設定を行ってください。

1. D ドライブのフォルダ **D:¥forawork** 内のバッチファイル **ewf_enable.bat** をダブルクリックしてファイルを実行してください。
2. コマンドプロンプトが立ち上がります。キーボードの何れかのキーを押してください。
3. Boot Command が **ENABLE** になっていることを確認してください。何れかのキーを一回押してください。Windows が自動で再起動します。(「7-2. 書き込み制限の解除」参照)

再起動後は C ドライブの書き込みが禁止になります。

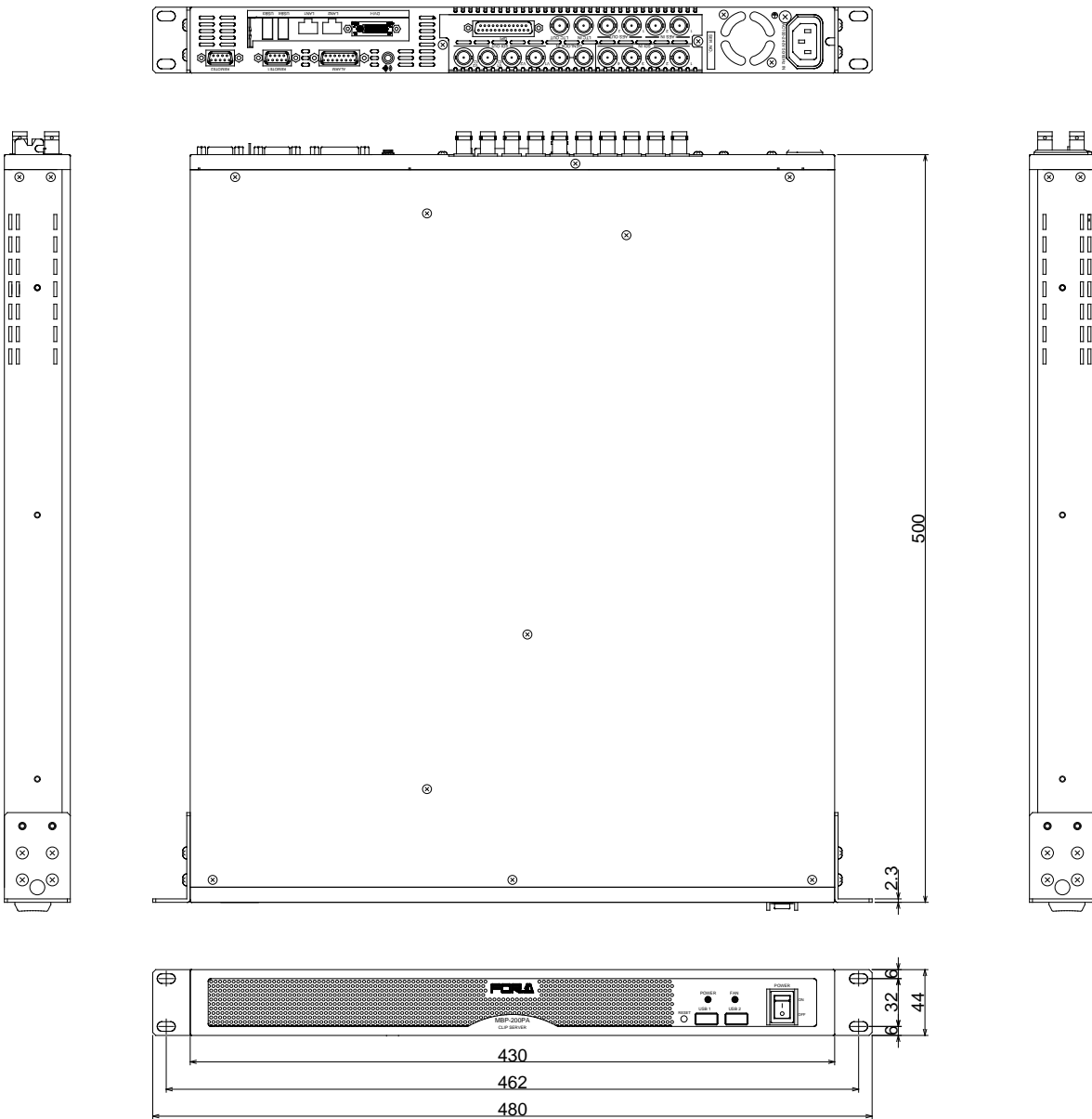
8. 仕様および外観図

8-1. 仕様

項目		仕様
ビデオフォーマット		入力：3G-SDI : 1080/119.88i (Level B-DS 2x1080/59.94i) 出力：HD-SDI : 1080/59.94i
MXF		AVC-Intra 100Mbps
ビデオ入力		HD: 3 Gbps　75Ω BNC x 4
ビデオ出力		HD: 1.5 Gbps　75Ω BNC x 4（2 出力は、TC スーパ付き）
ゲンロック入力		BB: NTSC 0.429 V(p-p または 3 値シンク: 0.6 V(p-p) 75Ω BNC x 2（ループスルー）
オーディオ入力		（最大チャネル数、量子化ビット数は、MXF 形式により異なります。）
	エンベデッド	最大 8 ch （ステレオ 4 系統 グループ 1、2）　16/24-bit　48 kHz
	AES	1.0V（p-p） 不平衡 75Ω BNC x 2（ステレオ 2 系統） サンプリング周波数: 48 kHz 量子化ビット数: 16/24-bit （入力 SDI と同期していること）
オーディオ出力		（最大チャネル数、量子化ビット数は、MXF 形式により異なります。）
	エンベデッド	最大 8 ch （ステレオ 4 系統　グループ 1、2）　16/24-bit　48 kHz
	AES	1.0V（p-p） 不平衡 75Ω BNC x 2 （ステレオ 2 系統） サンプリング周波数: 48 kHz 量子化ビット数: 16/24-bit （出力 SDI と同期）
タイムコード入力		
	エンベデッド	アンシラリタイムコード （LTC/VITC）
	LTC	1.0 V(p-p) 不平衡 BNC x 1
タイムコード出力		
	エンベデッド	アンシラリタイムコード（LTC/VITC）
	LTC	1.0 V(p-p) 不平衡 75Ω BNC x 1
システム領域		80GB SSD　Windows7 Embedded
データ記録可能領域		400GB SSD x2 台（1080/119.88i、AVC Intra100 Mbps で約 7 時間記録可能。）
インターフェース		
	REMOTE1/2	D-sub 9 ピン （メス） x 2、RS-422
	USB	USB 2.0　シリーズ A コネクタ x 2 （前面: 2） USB 3.0　シリーズ A コネクタ x 2 （背面: 2）
	LAN1/2	100BASE-TX/1000BASE-T 対応　RJ-45 x 2
	DVI-I	DVI-I コネクタ x 1 （1280 x 1024）
	ALARM	D-sub 15 ピン （メス） x 1 ALARM: 電源、ファンアラーム （接点出力）
	GPI	D-sub 25 ピン （メス） x 1 GPIO: 10 入力/10 出力 （絶縁入力、絶縁オープンコレクタ出力）
	オーディオ出力	3.5 mm ステレオミニジャック x 1
使用温度		0°C～40°C
使用湿度		20%～80% （結露のないこと）
電源電圧		AC 100 V～240 V ±10%　50/60 Hz
消費電力		AC 100V～120V 時： 120VA (115 W) AC 220V～240V 時： 154VA (109 W)
外形寸法		430 (W) x 44 (H) x 500 (D) mm　EIA 1RU
質　　量		9 kg
消耗部品※ (常温 24 時間使用時)		冷却ファン: 交換時期 3 年 電源: 交換時期 5 年 バッテリー: 交換時期 5 年

※　電源未接続の状態が長期間続く場合には、1 年を目途にバッテリーの定期交換を実施してください。

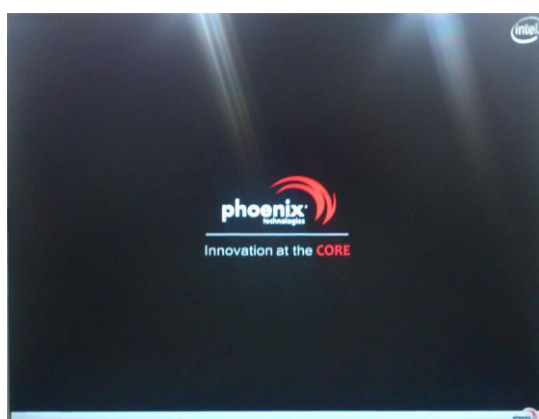
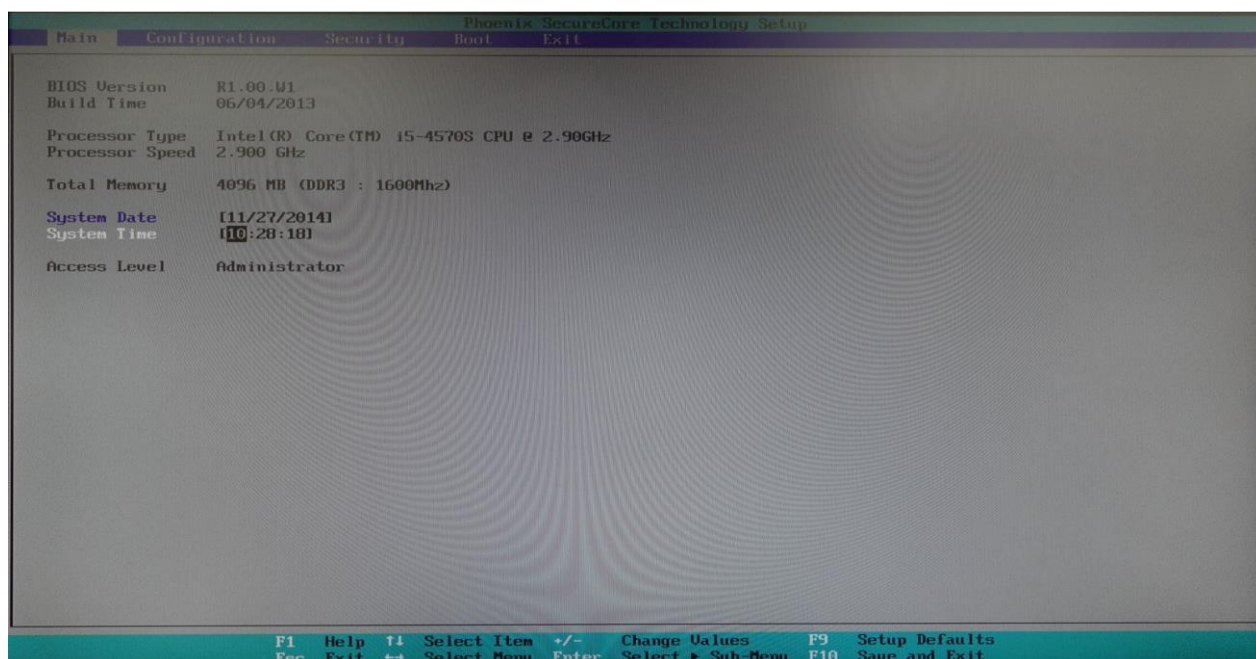
8-2. 外観図

（寸法単位 mm）

付録 A. BIOS の再設定

BIOS バックアップ用の電池が切れ、正常起動しなくなった場合、販売代理店へ電池交換の依頼を行ってください。電池交換は専門的知識を必要とするため、必ず販売代理店へご依頼ください。なお、急を要する場合は、一時的に復旧させることが可能です。下記の手順に従って BIOS の再設定を行ってください。

A-1. BIOS SETUP メニューを開く

1. 機器背面の DVI-I 端子に PC モニタ、USB 端子にキーボードとマウスを接続し、電源を投入してください。

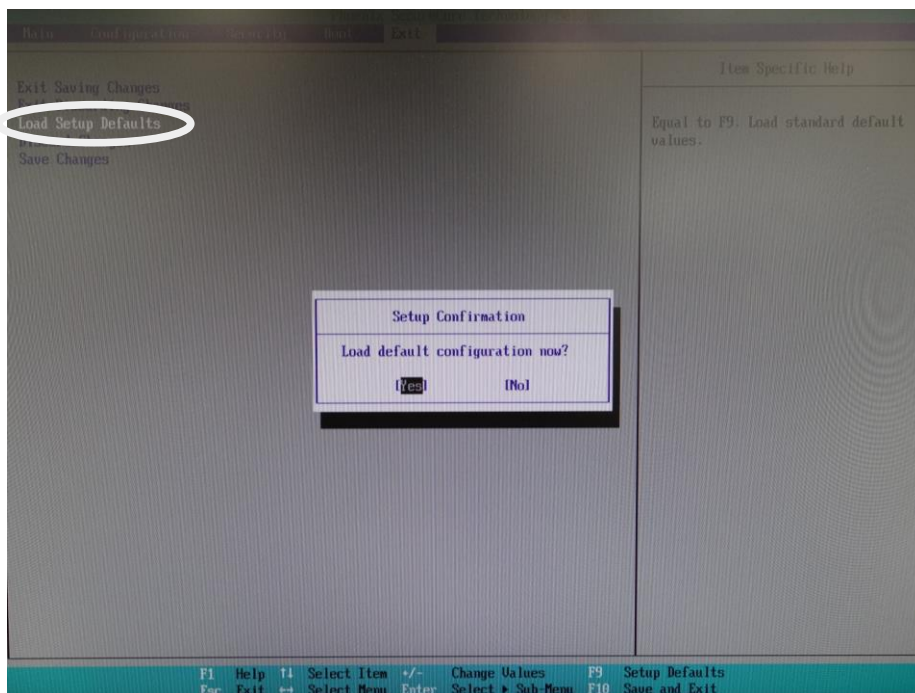
2. PC が立ち上がると下図の画面が表示されますので、F2 キーを押してください。

3. ［Phoenix SecureCore Technology Setup］が表示されます。

初期設定を読み込んだ後に、画面上で下表の通りになるように設定してください。
詳しい設定の手順は次章を参照してください。

項番	Top Menu ①	Top Menu ②	Submenu ①	Submenu ②	設定
(1)	Main	System Date	-	-	現在の日付
		System Time	-	-	現在の時刻
(2)	Configuration	PCI/PCIE Configuration	Processor PCI Express Configuration	PEG0	GEN2
				PEG1	GEN2
				PEG2	GEN2
		Power Control Configuration	Restore AC power loss	-	Power On
		CPU Configuration	EIST	-	Disable
		Chipset Configuration	Memory Configuration	Max TOLUD	Dynamic
		SATA Configuration	Hut Plug	-	全ての項目で Disable
		Super IO Configuration	COM2 Configuration	-	RS-422
			Parallel Port Address	-	378/ IRQ7
			Parallel Port Mode	-	Standard
(3)	Boot	Boot Priority Order		1	ATA HDD0
				2	ATA HDD1

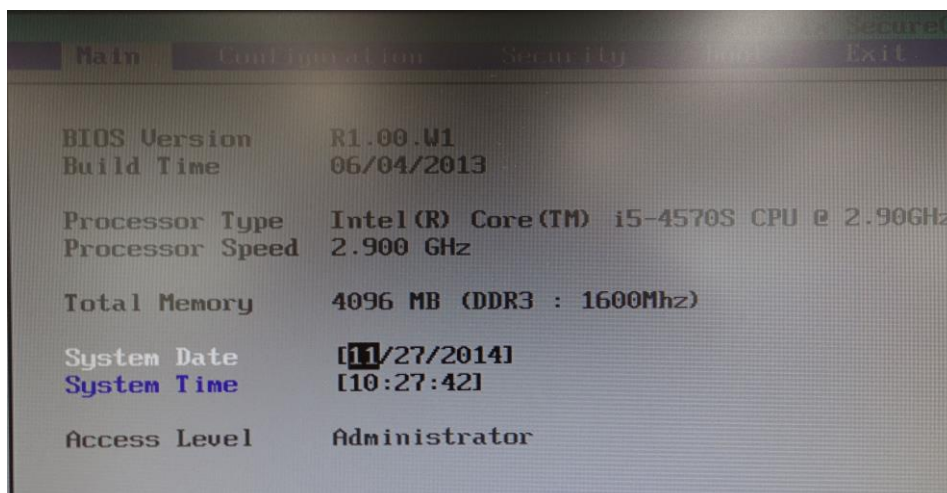
A-2. 設定手順

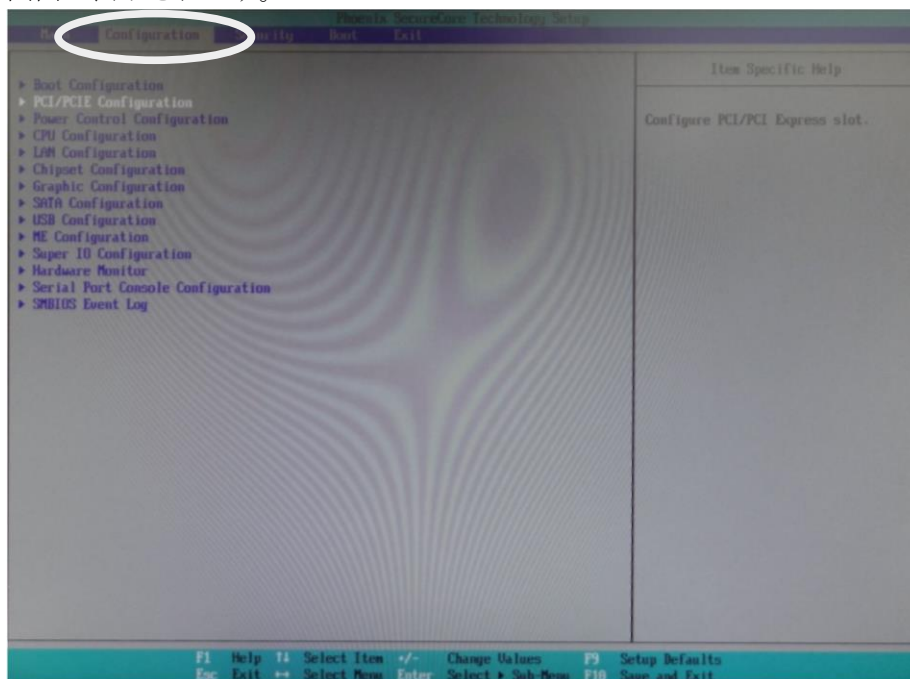
◆ 初期設定

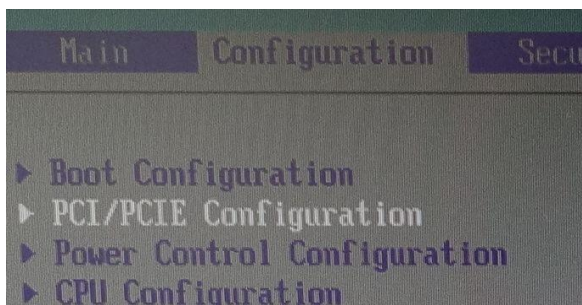
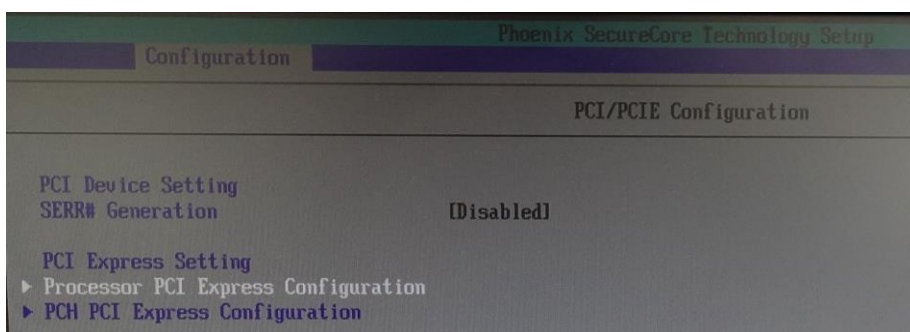
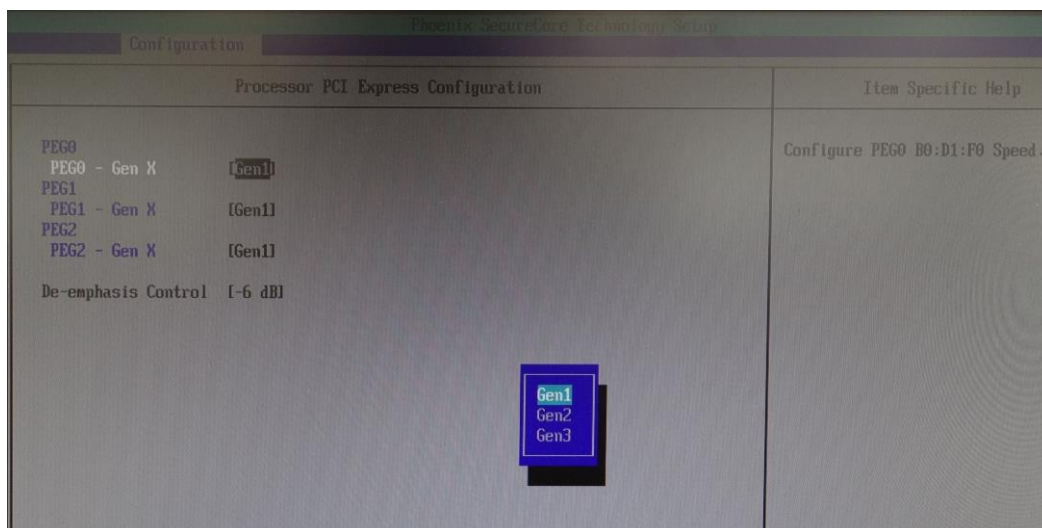
① キーボードの← →キーでトップメニューから［Exit］を選択します。

② キーボードの↑ ↓キーで［Load Setup Defaults］を選択し Enter キーを押します。
初期設定を読み込むかどうか確認メッセージが出ますので、Enter キーを押してください。
初期設定が読み込まれます。

(1) 日付、時刻設定

① キーボードの← →キーでトップメニューから［Main］を選択します。

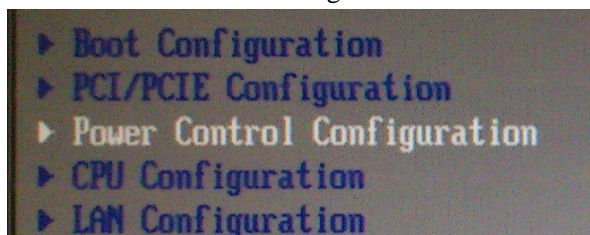
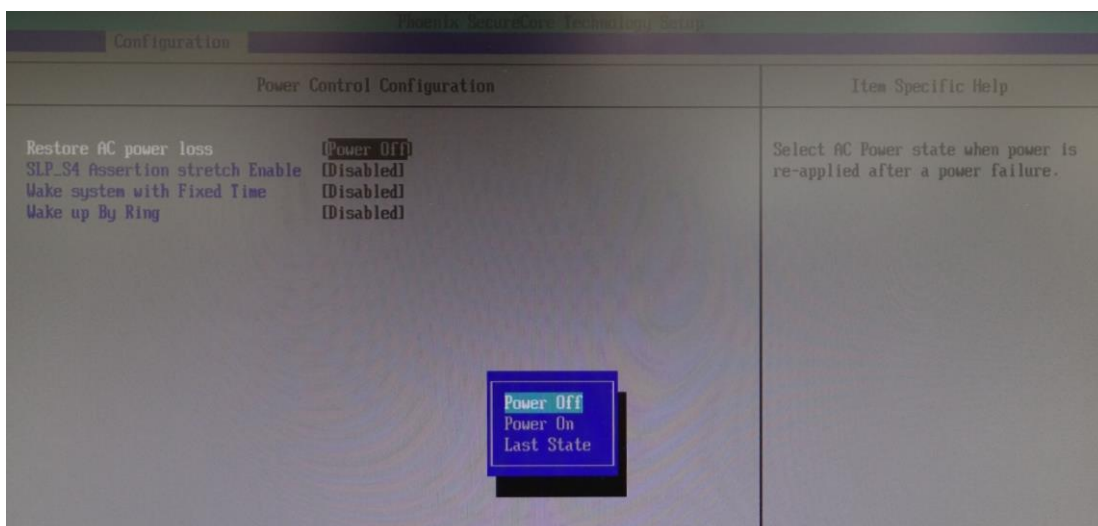
② キーボードの↑ ↓キーで［System Date］を選択し、数字キーで現在の日付を入力します。Enter キーで確定され、月/日/年にカーソルが切替わります。
同様に、［System Time］で現在の時刻を入力します。

(2) Configuration メニュー設定

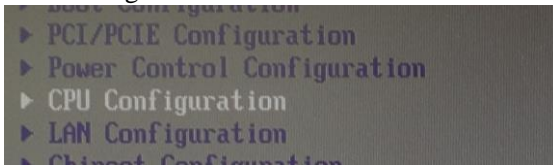
キーボードでトップメニューの［Configuration］を選択します。Configuration メニュー画面が表示されます。

◆ **PCI/PCIE 設定**

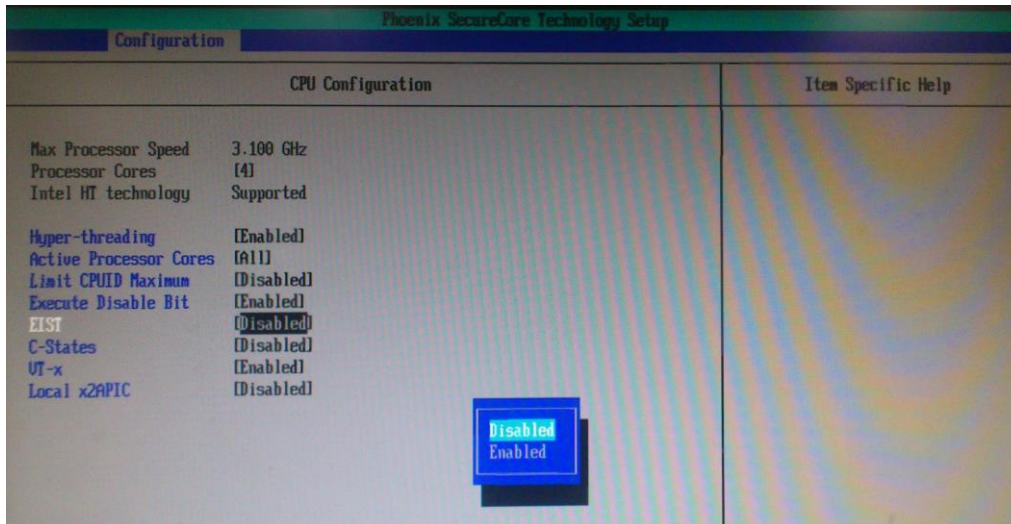
① サブメニュー［PCI/PCIE Configuration］を選択し Enter キーを押してメニューを表示します。

② キーボードの↑↓キーで［Processor PCI Express Configuration］を選択し、 Enter キーを押すと［Options］メニューが表示されますので、［PEG0］を選択し、Enter キーを押して［GEN2］に設定し Enter キーを押してください。

③　［PEG1］、［PEG2］も同様に［GEN2］に設定してください。

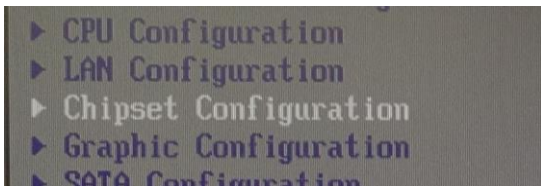
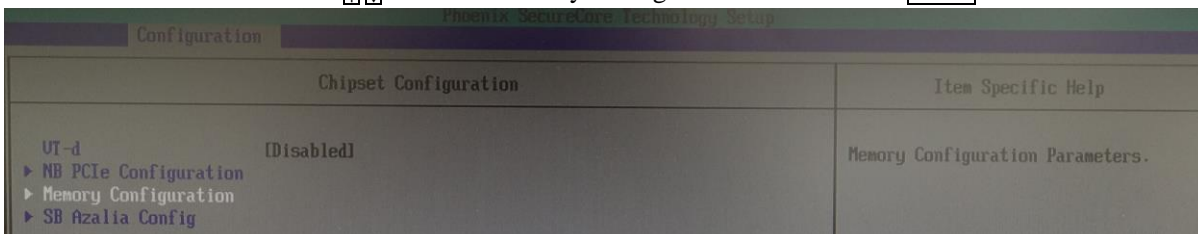
◆　**Power Control 設定**

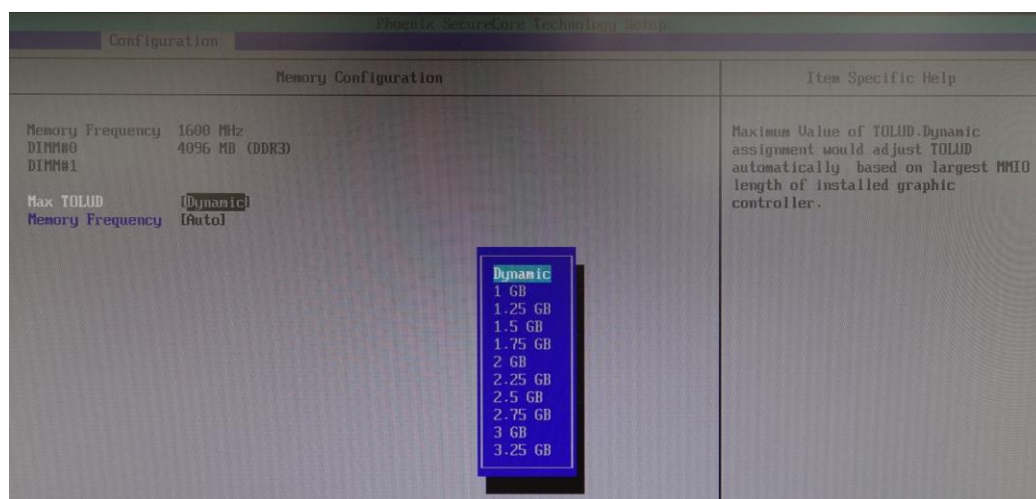
①　キーボードの Esc キーを押して Configuration メニュー画面に戻り、サブメニュー［Power Control Configuration］を選択し、 Enter キーを押します。

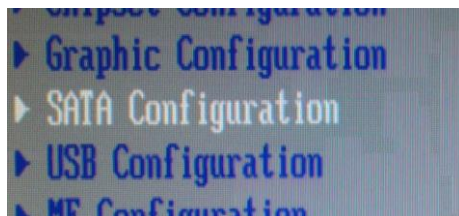
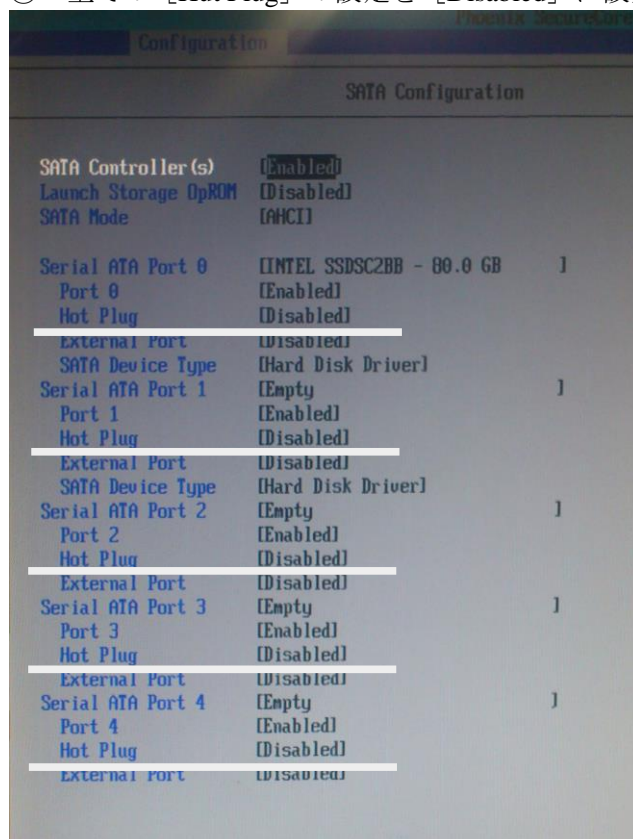
▶ Boot Configuration
▶ PCI/PCIE Configuration
▶ Power Control Configuration
▶ CPU Configuration
▶ LAN Configuration

②　［Restore AC power loss］を選択し、Enter キーを押し［Power Off］を選択します。Enter キーを押して設定します。

◆ **CPU 設定**

① キーボードの Esc キーを押して Configuration メニュー画面に戻り、［CPU Configuration］メニューを表示します。

② キーボードの↑↓キーで［EIST］を選択し、Enterキーを押します。

③ キーボードの↑↓キーで［Disable］を選択し、Enterキーを押します。

◆ **Chipset 設定**

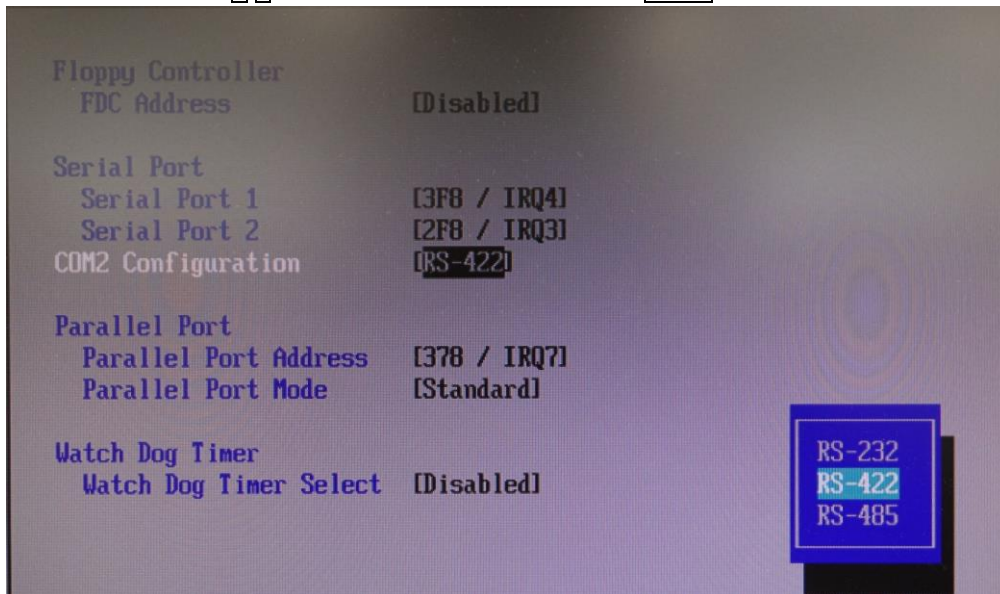
① キーボードの Esc キーを押して Configuration メニュー画面に戻り、［Chipset Configuration］メニューを表示します。

② キーボードの↑↓キーで［Memory Configuration］を選択し、Enterキーを押します。

③ キーボードの↑↓キーで［Max TOLUD］を選択し、Enterキーを押します。

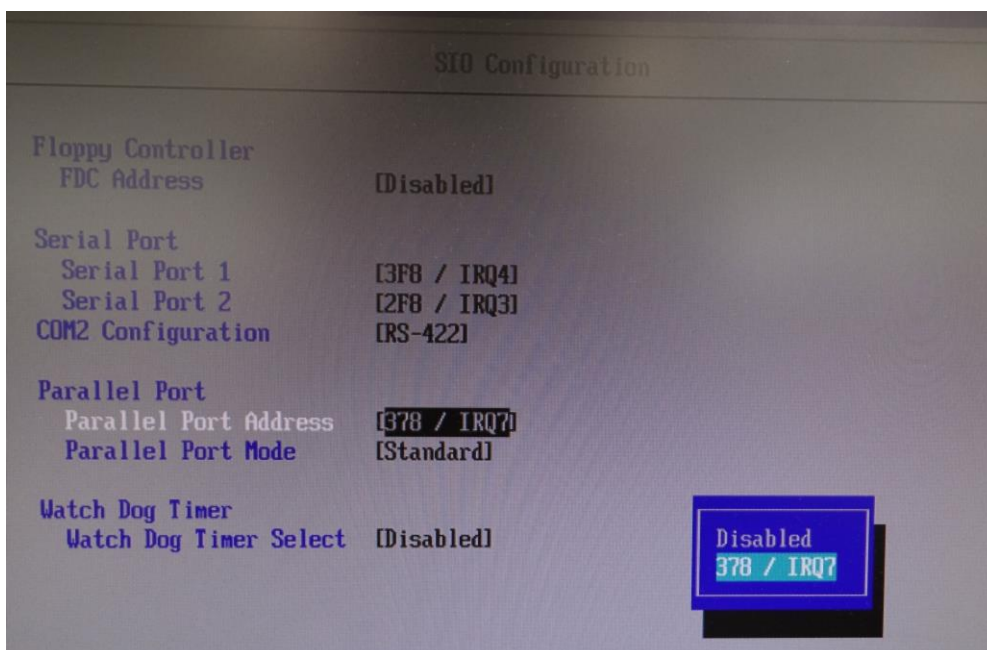
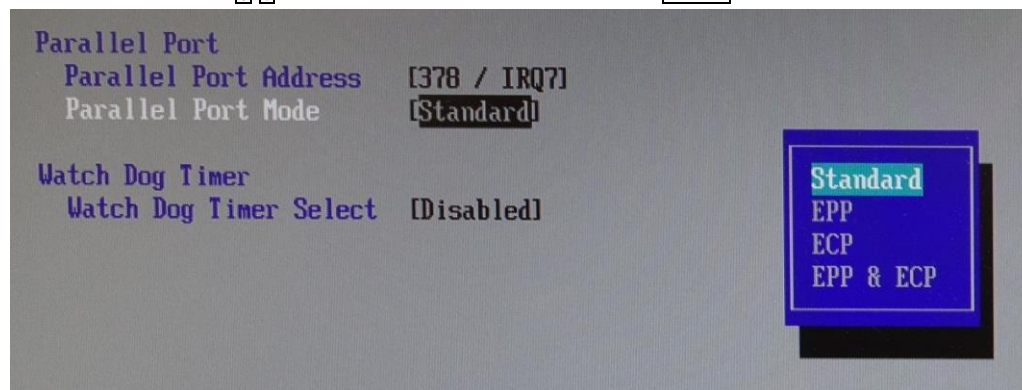
④ ［Dynamic］を選択しEnterキーを押して設定します。

◆ **SATA 設定**

① キーボードの Esc キーを押して Configuration メニュー画面に戻り、［SATA Configuration］メニューを表示します。

② 全ての［Hut Plug］の設定を［Disabled］に設定します。

◆ **Super IO 設定**

① キーボードの Esc キーを押して Configuration メニュー画面に戻り、［Super IO Configuration］メニューを表示します。

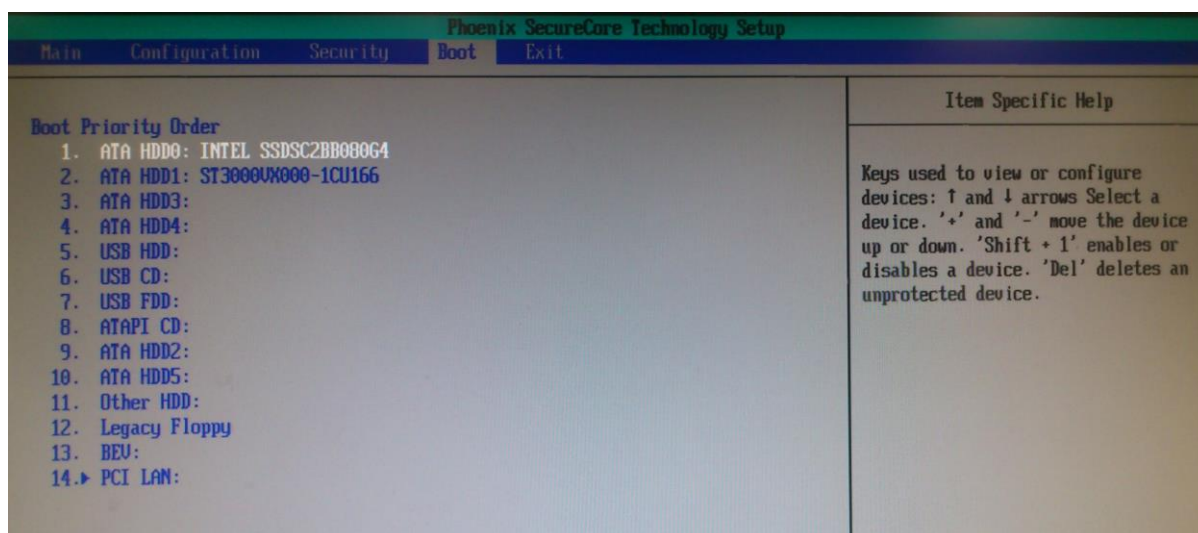
② キーボードの↑↓キーで［COM2 Configuration］を選択し、Enterキーを押します。

③ キーボードの↑↓キーで［RS-422］を選択し、Enterキーを押します。

④ キーボードの↑↓キーで［Parallel Port Address］を選択し、Enterキーを押します。

⑤ キーボードの↑↓キーで［378/ IRQ7］を選択し、Enterキーを押します。

⑥　キーボードの↑↓キーで［Parallel Port Mode］を選択し、Enterキーを押します。
⑦　キーボードの↑↓キーで［Standard］を選択し、Enterキーを押します。

(3)　Boot メニュー設定

①　キーボードの Escキーを押して Configuration メニュー画面に戻り、キーボードの←→キーでメインメニュー［Boot］を選択します。

②　[Boot Priority Order]の［1］を［ATA HDD0］に設定します。
+−キーで上下に動かして設定してください。

③　[Boot Priority Order]の［2］を［ATA HDD1］に設定します。

④　設定が終了したら、F10キーを押してください。設定を保存して終了するか確認メッセージが表示されますので、［Yes］を選択して Enterキーを押してください。再度 BIOS から起動が始まります。

以上で設定完了です。

2015/03/10　Printed in Japan

サービスに関するお問い合わせは

24h 365 days サービスセンター
03-3446-8575

株式会社 朋栄

本　　社	〒150-0013	東京都渋谷区恵比寿 3-8-1	Tel:03-3446-3121（代）
関西支店	〒530-0055	大阪市北区野崎町 9-8 永楽ニッセイビル 8F	Tel:06-6366-8288（代）
札幌営業所	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2011（代）
東北営業所	〒980-0021	仙台市青葉区中央 2-10-30 仙台明芳ビル	Tel:022-268-6181（代）
中部・北陸営業所	〒460-0003	名古屋市中区錦 1-20-25 広小路 YMD ビル	Tel:052-232-2691（代）
中国営業所	〒730-0012	広島市中区上八丁掘 5-2 KM ビル	Tel:082-224-0591（代）
九州営業所	〒810-0004	福岡市中央区渡辺通 2-4-8 福岡小学館ビル	Tel:092-731-0591（代）
沖縄営業所	〒900-0015	沖縄県那覇市久茂地 3-17-5 美栄橋ビル	Tel:098-860-4178（代）
佐倉研究開発センター	〒285-8580	千葉県佐倉市大作 2-3-3	Tel:043-498-1230（代）
札幌研究開発センター	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2018（代）

http://www.for-a.co.jp/